

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

No 136

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

André DUFOUR

Interne des Hôpitaux

Aide d'Anatomie à la Faculté

Né le 20 Février 1903, à Saint-Petersbourg

CONTRIBUTION
AU TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU CANCER DU RECTUM

(TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE LA SALPÊTRIÈRE)

Président : M. GOSSET, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551802_0085

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

André DUFOUR

Interne des Hôpitaux

Aide d'Anatomie à la Faculté

Né le 20 Février 1903, à Saint-Petersbourg

CONTRIBUTION
AU TRAITEMENT CHIRURGICAL
DU CANCER DU RECTUM

(TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE LA SALPÊTRIÈRE)

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LÈPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri)... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOU... Obstétrique...
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiatrie,
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER Ophthalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	GUÉNIOT	} Clinique obstétricale.
CHIRAY		LELORIER	
DUVOIR		LÉVY-SOLAL ...	
BASSET	} Clinique chirurgicale.	METZGER	
HEITZ-BOYER. .			
MOCQUOT			
SCHWARTZ			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Éducation physique.
FREY.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GOSSET

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté

Chirurgien de la Salpêtrière

Membre de l'Institut

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. HARTMANN

Membre de l'Académie de Médecine

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. GRÉGOIRE

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

Professeur de Clinique thérapeutique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard
Membre de l'Académie de Médecine

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR E. MICHON

Chirurgien honoraire de l'Hôpital Beaujon

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. OKINCZYK

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR F. M. CADENAT

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBERT DEBRÉ

Professeur de Bactériologie à la Faculté
Médecin de l'Hôpital Herold

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. VILLARET

Professeur d'Hydrologie thérapeutique et de Climatologie à la Faculté
Médecin de l'Hôpital Necker

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. HOVELACQUE

Chef des travaux anatomiques à la Faculté

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. ROUVIÈRE

Professeur d'Anatomie à la Faculté

Membre de l'Académie de Médecine

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. BINET

Professeur de Physiologie à la Faculté

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. PROUST

Professeur d'Anatomie Médico-chirurgicale et de chirurgie expérimentale

A MM. O. MACÉ, J. CHIRIÉ

Accoucheurs des Hôpitaux

A MM. J. GATELLIER, D. PETIT-DUTAILLIS,
P. WILMOTH

Professeurs agrégés, Chirugiens des Hôpitaux

A MM.

M. BOPPE, J. CHARRIER, L. MICHON, R. SOUPAULT,
P. HUET, R. BLOCH, A. AMELINE, R. LEIBOVICI,
M. THALHEIMER, H. WELTI, R. BERNARD,
P. FUNCK-BRENTANO, R. GUEULLETTE

Chirurgiens des Hôpitaux

A MM. H. BENARD, A. LEMAIRE

Professeurs agrégés, Médecins des Hôpitaux

A MM. M. LELONG, A. GUTMANN, M. HAMBURGER,
M. BARIÉTY

Médecins des Hôpitaux

A MM. LES DOCTEURS IVAN BERTRAND, M. BRETON,
R. BROCA, J. DAVESNE, JUSTIN BEZANÇON,
G. LOEWY, R. MERLE D'AUBIGNÉ, J. PATEL, H. REDON,
H. REINHOLD, R. SAUVAGE, A. SICARD.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. CLAVELIN

Professeur de chirurgie de guerre au Val-de-Grâce
Chirurgien des Hôpitaux militaires

A MES AMIS

A CEUX A QUI M'UNISSENT EN PLUS D'UNE SOLIDE AMITIÉ,
LES LIENS DU TRAVAIL EN COMMUN :

J. BAUMANN, H. R. BILLET, J. DEVAUX, M. LEBEL,
F. LEPAGE, ALAIN MOUCHET

Stage

1923-1924. MONSIEUR LE PROFESSEUR A. BROCA.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. ACHARD.

1924-1925. MONSIEUR LE PROFESSEUR M. VILLARET.

Externat

1925-1926. MONSIEUR LE DOCTEUR E. MICHON.

1926-1927. MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBERT DEBRÉ.

Internat

1927-1928. MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN.

MONSIEUR LE DOCTEUR OKINCZYC.

1930-1931 MONSIEUR LE PROFESSEUR GRÉGOIRE.

1931-1932. MONSIEUR LE DOCTEUR CADENAT.

1932-1933. MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET.

1933-1934. MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVAL.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'évolution de la thérapeutique du cancer du rectum est un des plus beaux chapitres et des plus décevants dans l'histoire de la chirurgie. Obstinés depuis plus de quarante ans à supprimer le cancer par l'opération la plus large et en même temps la moins meurtrière, les chirurgiens du monde entier n'ont obtenu que des résultats médiocres. Les discussions, les rapports et les traités finissent par traduire un certain découragement et l'on aboutit ainsi à prôner l'intervention la moins dangereuse, quitte à n'obtenir qu'une survie limitée.

Dans l'état actuel de nos connaissances il semble acquis que la chirurgie du cancer doive être la chirurgie du territoire lymphatique correspondant ; revenir en arrière est une régression inadmissible. L'opération la plus large, appuyée sur les documents anatomiques et anatomo-pathologiques est donc la seule conduite rationnelle.

Mais prétendre obtenir des résultats magnifiques sans distinguer le degré évolutif du cancer est un leurre dangereux. Nous devons reconnaître là une certaine limite à la chirurgie : elle n'a d'action que sur des lésions locales.

Appliquer l'opération la plus logique, la plus rigoureuse, la plus vaste — à une lésion encore limitée — est la conduite qui s'impose ; rendre cette opération anodine est un problème autrement ardu. Depuis 40 ans — les chirurgiens cherchent à l'obtenir ; les efforts admirables de persévérance ont abouti à des résultats intéressants quoiqu'isolés

Mais la chirurgie ne peut-elle progresser que par ses audaces anatomiques ? Ne doit-elle pas recourir à l'aide des méthodes biologiques qui obtiendront plus facilement ce qu'elle demande avec insistance et parfois sans succès à des modifications de la technique chirurgicale ? C'est la question qui s'impose à l'esprit lorsqu'on constate après de longues et parfois pénibles lectures, l'espèce de piétinement des chirurgiens dans le dédale des techniques.

Grâce aux remarquables moyens de travail mis à la disposition des assistants de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière, par notre maître, M le Professeur A. Gosset, nous avons pu réunir un nombre suffisant d'observations pour que leur lecture soit instructive (cent observations dont 81 inédites).

Les observations que nous rapportons ont deux sources : l'une est la statistique intégrale des opérations radicales faites par les assistants de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière au cours des dix dernières années (1924 à 1933) ; l'autre est la statistique également intégrale des opérations faites au cours de cette période en ville et à l'hôpital par les chirurgiens dont nous rapportons les techniques.

Nous avons tenu à présenter ces *cent observations* avec tout le détail de l'examen physique local, des opérations pratiquées et des constatations anatomo-pathologiques ; cet ensemble a l'inconvénient d'être volumineux, mais nous avons cru pouvoir négliger ce détail ; au cours des nombreuses recherches bibliographiques nous avons toujours été particulièrement heureux de trouver les rares observations complètes publiées et nous croyons que dans l'étude du traitement chirurgical du cancer du rectum, les détails de chaque observation sont intéressants ; jamais une observation résumée n'a permis de comprendre l'exécution d'une intervention.

L'exactitude et la minutie des compte-rendus opératoires — résultat d'une longue discipline — donnent à cet

ensemble de cent observations — une grande valeur d'enseignement.

Nous en remercions tous les assistants de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière. Une collaboration plus étroite nous a uni à ceux des chirurgiens qui se sont particulièrement attachés à la chirurgie du rectum : MM. J. Charrier, R. Soupault et R. Leibovici nous ont constamment prêté l'appui de leur expérience ; nous rapportons leurs techniques et les remercions de la part active qu'ils ont prise dans la réalisation de ce travail.

Ecrire, à propos de ce gros matériel clinique, une revue générale sur le traitement actuel du cancer du rectum, nous a paru aussi peu intéressant qu'inutile. L'ennui pesant des compilations ne saurait être compensé que par l'abondance des chiffres et la nouveauté des faits observés. Ce sujet est devenu trop commun et sur lui existent de récents et remarquables travaux.

Nous étions d'ailleurs limité par le fait que les deux tiers de ces opérations datent de moins de 2 ans et il est admis actuellement que les résultats éloignés d'une intervention radicale pour cancer n'ont de valeur réelle qu'à partir de la cinquième année.

Seuls les résultats immédiats pouvaient donc être étudiés.

Tel que le sujet était déjà vaste. Nous l'avons traité de la façon la plus simple.

Deux idées ont dominé notre travail :

La première nous a été donnée par la lecture des résultats éloignés publiés par les auteurs classiques : l'énorme pourcentage des récidives indique d'emblée la gravité du cancer du rectum et impose une intervention large, dont la conception doit s'appuyer sur les données anatomiques et anatomo-pathologiques.

Nous avons, sous la direction et avec l'aide de M. le Professeur H. Rouvière, repris l'étude des lymphatiques du

rectum et de leurs relais ganglionnaires ; nous avons pu ainsi sur un matériel anatomique assez grand, préciser quelques points importants et avec leur appui nous élever contre la division du rectum en deux segments étanches ; nous remercions M. H. Rouvière de l'aide qu'il a apportée à la réalisation de cette partie anatomique du travail : son autorité scientifique confère à ces recherches une valeur que nous ne pouvions espérer atteindre.

La partie anatomo-pathologique des observations est due presque intégralement à M. le Docteur Ivan Bertrand. La minutie des compte rendus histologiques nous a permis de faire d'utiles constatations ; M. Ivan Bertrand ne nous a pas ménagé ses conseils au cours de notre travail et nous le remercions vivement de son extrême obligeance.

L'autre idée nous a été donnée par l'étude des causes de mort opératoire aussi bien dans nos observations que dans toutes celles qui existent depuis environ 40 ans ; nous avons été frappé par la grande fréquence de l'infection qui totalise à elle seule environ 70 % des morts opératoires. Nous avons cherché les moyens de la combattre et cette recherche nous a conduit à prendre connaissance des tentatives d'immunisation locale faites en Amérique. Nous avons repris les éléments de cette méthode et nous avons accompli un travail expérimental qui nous a conduit à préconiser l'emploi de la vaccination intra-péritonéale en clinique humaine.

L'idée de la recherche expérimentale ne présente d'intérêt que par son application dans le domaine pratique ; nous avons donc réalisé la méthode et appliqué à l'homme la vaccination intra-péritonéale. Les conditions actuelles de la chirurgie ne nous permettent malheureusement pas d'accomplir un travail biologique et expérimental de longue haleine et complet ; notre contribution suffit pourtant pour affirmer l'utilité de la vaccination intra-péritonéale, la facilité de son application et son innocuité chez l'homme.

Il faudra certes l'étudier sur une vaste échelle pour porter

un jugement définitif ; et nous aurions aimé apporter la statistique comparative d'un nombre important d'exérèses coliques et rectales faites les unes avec, les autres sans vaccination intra péritonéale. Mais une telle statistique est encore impossible à réaliser rapidement en France ; notre organisation hospitalière ne prévoit pas la création de services de chirurgie intestinale et ce fait suffit pour que nous ne puissions pas opposer aux chiffres étrangers des chiffres équivalents. De plus la répugnance instinctive des chirurgiens français à injecter une culture microbienne dans un péritoine antérieurement sain — ne facilite guère l'étude de la vaccination intra péritonéale chez l'homme.

La modestie de nos chiffres provient de ces deux causes. Mais tels quels les essais pratiqués ont nécessité la collaboration de plusieurs chirurgiens et de laboratoires compétents. Nous remercions particulièrement notre ami Jean Davesne, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris, qui nous facilita grandement la partie bactériologique de notre travail ; M. G. Loëwy qui nous a inlassablement encouragé dans la voie de la chirurgie expérimentale et nous a tenu au courant des travaux étrangers ; MM. J. Charrier et J. Audouin qui ont bien voulu nous confier le soin de faire de la vaccination intra péritonéale dans des cancers du rectum.

La réalisation de notre travail a donc comporté une étroite collaboration clinique, opératoire, anatomique et bactériologique. Elle a pu être menée à bien, grâce à l'organisation de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière. Nous sommes heureux de pouvoir, au début de cet ouvrage, dire à notre maître, M. le Professeur A. Gosset — notre reconnaissance pour les grands moyens de travail mis par lui à la disposition de ses élèves et notre admiration pour le remarquable enseignement chirurgical que nous avons reçu dans son service.

PLAN DE L'OUVRAGE

Anatomie

Après un bref rappel anatomique nous exposons nos recherches sur les lymphatiques du rectum.

Anatomie pathologique

Nous étudions l'extension et la localisation des récidives et nous rapportons les recherches connues sur l'indice de malignité.

Thérapeutique chirurgicale

Nous étudions l'opérabilité et l'étendue de l'exérèse. Puis après un rappel des méthodes chirurgicales nous étudions leurs indications et nous exposons deux techniques d'ablation du rectum

- l'amputation par voie abdomino-périnéale
- l'amputation par voie abdominale.

La vaccination intra-péritonéale

L'étude des résultats immédiats et des causes de la mortalité opératoire nous conduit à l'expérimentation et à l'application en clinique de la vaccination intra-péritonéale.

ANATOMIE

ANATOMIE

Depuis le travail de Trêves en 1885 il est admis que le rectum commence au point où finit le mésocolon sigmoïde c'est-à-dire en regard du bord inférieur de la troisième vertèbre sacrée (cette limite comporte des variations allant du bord supérieur de la troisième au bord supérieur de la quatrième vertèbre sacrée). Sa limite inférieure est représentée par l'orifice anal.

Sans reprendre l'anatomie bien connue de cette portion terminale du tube digestif, nous nous bornerons à préciser les éléments qui permettent de classer les cancers rectaux d'après leur siège en hauteur.

Le rectum est classiquement divisé aussi bien par les anatomistes que par les chirurgiens, en deux portions distinctes

- la portion périnéale ou anale ;
- la portion pelvienne que l'on subdivise en ampoule rectale proprement dite et en portion cylindrique sus-ampullaire.

La portion périnéale ou anale du rectum représente le canal évacuateur, la portion sphinctérienne du tube digestif terminal, et Symington avait même proposé de l'individualiser sous le nom d'anus ; cette distinction n'a pas été adoptée et il est admis de dire que le rectum comprend une portion anale. Cette portion est limitée extérieurement de la façon suivante

- en haut — l'insertion des fibres du releveur ;
- en bas — le bord inférieur du sphincter externe de l'anus.

Ces limites isolent donc sous le nom de canal anal le segment terminal du rectum long d'environ trois centimètres ; c'est en entier la portion périnéale du rectum.

Mais les limites endo-rectales de la région anale sont légèrement différentes ; elles présentent un certain intérêt dans l'étude du cancer du rectum

La limite supérieure est représentée, ainsi que l'a décrit Hermann en 1880, par la ligne sinueuse ano-rectale ; cette ligne correspond à l'extrémité supérieure des colonnes de Morgagni et des espaces intercolumnaires ; elle est caractérisée par la subite modification du revêtement épithélial de la muqueuse : l'épithélium cylindrique simple du rectum fait place brusquement à un épithélium stratifié ; la distribution de ce dernier est la suivante : un épithélium stratifié cylindrique tapisse l'espace compris entre les colonnes et dans le fond des godets de Morgagni ; un épithélium stratifié pavimenteux recouvre les colonnes et les valvules ; la muqueuse anale ainsi constituée s'étend sur une hauteur de 6 à 12 millimètres et est limitée en bas par la ligne sinueuse ano-cutanée ; celle-ci, toujours moins accusée que la ligne ano-rectale est festonnée et suit le bord libre des valvules semi-lunaires ; elle marque la limite entre la muqueuse anale et la zone cutanée lisse de l'anus ; la zone cutanée lisse mesure environ 10 millimètres de hauteur et est caractérisée par le fait que l'épithélium devient corné, sans présenter de poils ni de glandes sébacées. Au-dessous de cette zone commence la peau de la marge anale

Ainsi les limites extérieures et intérieures du canal anal ne se superposent pas exactement ; il est donc difficile de marquer anatomiquement le point exact où l'ampoule rectale se termine et commence le défilé anal ; l'on conçoit que la distinction en pathologie soit pratiquement impossible.

La portion pélvienne du rectum, longue d'environ dix à onze centimètres est représentée par l'ampoule rectale qui peut se distendre de façon considérable et qui se continue en

haut avec le côlon pelvien par une portion plus rétrécie. Sa face muqueuse est marquée par l'existence de la 3^e valvule de Houston ou valvule coccygienne, qui croise à angle droit la valvule sacrée inférieure : l'existence de ces deux valvules à environ 7 centimètres de l'an us est constante ; il peut y avoir 3, 4 ou 5 valvules. L'ampoule se termine en haut par une portion plus rétrécie à laquelle on donne le nom de « collet de l'ampoule ». La longueur totale de l'ampoule ainsi comprise est d'environ 8 à 9 centimètres.

La portion sus-ampullaire du rectum rétrécie et cylindrique mesure une longueur totale d'environ 2 centimètres et se continue en haut avec le côlon iléo-pelvien ; le point de jonction est marqué sur la muqueuse par un repli facile à voir à la rectoscopie : cette valvule recto-sigmoïdienne correspond donc à peu près à la limite supérieure du rectum. Extérieurement la limite supérieure est marquée par l'apparition des appendices épiploïques, l'apparition de 3 bandes musculaires et l'apparition d'un mésentère.

La longueur totale du rectum ne dépasse donc pas 13 à 14 centimètres (canal anal : 2,5 à 3 centimètres ; ampoule : 8 à 9 centimètres ; portion sus-ampullaire : 2 centimètres). Tout cancer siégeant à plus de 14 centimètres de l'an us n'est donc pas un cancer du rectum.

Or la confusion en clinique est d'une fréquence extrême. On décrivait en effet autrefois sous le nom de portion sus-ampullaire du rectum, un segment du gros intestin qui s'étend du détroit supérieur ou de la symphyse sacro-iliaque gauche à la troisième vertèbre sacrée : ce segment intestinal est muni d'un long mésentère (mésorectum des anciens auteurs). Trèves, Jonnesco ont bien montré que ce segment intestinal appartient au côlon pelvien et depuis ces auteurs, tous les anatomistes sont d'accord sur ce point ; le mésorectum des classiques est donc un mésocolon pelvien.

La distinction entre côlon pelvien et rectum est bien plus

vague en chirurgie, et il est fréquent de voir classer sous le nom de cancer du rectum des tumeurs siégeant entre 15

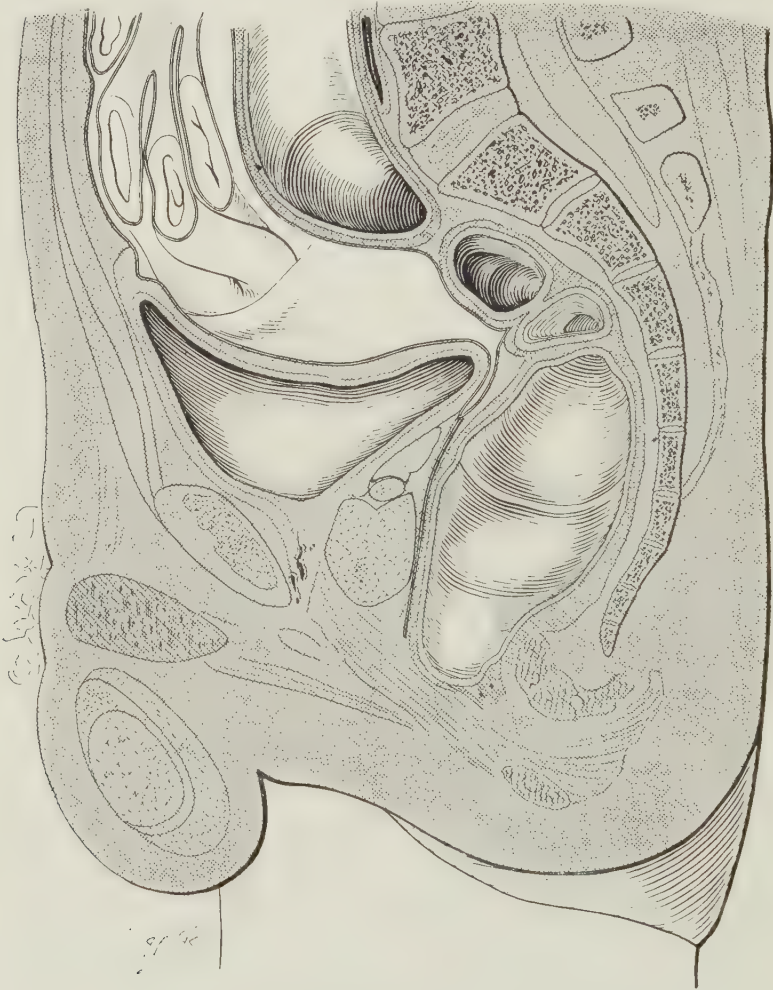


Fig. 1. — Coupe sagittale médiane du bassin d'un sujet adulte.

et 18 centimètres de l'anus. C'est une imprécision regrettable ; lorsqu'on intervient sur la première portion du duodenum on ne dit pas que l'on opère une affection de l'esto-

mac ; et cependant entre la région pylorique et la première portion non accolée du duodenum il y a moins de différence qu'entre la portion terminale du côlon pelvien et la partie haute de l'ampoule rectale.

La présence d'un revêtement péritonéal confère en effet à la portion terminale du côlon pelvien, des qualités que ne peut posséder le rectum. C'est le seul point de l'anatomie du rectum qui nous reste à préciser.

Le péritoine tapisse les faces latérales et antérieure du rectum alors qu'en arrière la face postérieure du rectum n'est à aucun moment tapissée de séreuse.

Le péritoine se réfléchit en arrière à la hauteur de la 3^e vertèbre sacrée ; il descend beaucoup plus bas sur la face antérieure, de telle façon que la direction de la ligne de réflexion péritonéale est obliquement dirigée de bas en haut et d'avant en arrière. De là le péritoine abandonnant le rectum se réfléchit en avant sur les organes pelviens ; il tapisse la face postérieure et supérieure de la vessie chez l'homme, la face postérieure du vagin et de l'utérus chez la femme en déterminant la formation d'un cul-de-sac recto-vésical ou recto-vaginal connu sous le nom de cul-de-sac de Douglas ; sur les côtés le péritoine en se réfléchissant va tapisser les parois latérales du bassin.

La situation exacte du cul-de-sac péritonéal a été précisée par bien des auteurs.

Lisfranc faisait descendre le cul-de-sac à 10 centimètres au-dessus de l'anus. Tillaux avait adopté le chiffre de 5 centimètres lorsque la vessie est vide, et de 6 lorsqu'elle est pleine, en admettant des variations de 1 à 2 centimètres suivant les sujets. Sappey admettait la distance de 6 centimètres quand la vessie est vide, de 8 centimètres quand elle est pleine. Jonnesco s'arrête aux chiffres de 4 à 5 centimètres en invoquant de nombreuses variations individuelles. Testut admettait que chez l'homme le cul-de-sac péritonéal se trouve situé à 10 ou 12 millimètres au-dessus de la base de

la prostate et 5 à 6 centimètres au-dessus de l'anus ; la distension vésicale le fait remonter de 15 à 40 millimètres, ce qui l'amène à 7 ou 8 centimètres au-dessus de l'anus ; chez la femme Testut pensait que la situation du cul-de-sac de Douglas est beaucoup plus fixe : il serait situé à 15 ou 20 millimètres au-dessous de l'extrémité supérieure du vagin et à 6 ou 7 centimètres au-dessus de l'anus.

Les anatomistes modernes ayant constaté les grandes variations de hauteur de ce cul-de-sac, ne donnent pas de chiffre fixe.

Les mensurations que nous avons faites sur une vingtaine de sujets nous ont donné un chiffre allant de 5 centimètres à 8 cm. 5 ; nous pouvons donc adopter le chiffre moyen de 7 centimètres.

La distance du point de réflexion postérieur du péritoine à l'orifice anal était considérée par Tillaux comme étant de 11 à 12 centimètres. Nous avons mesuré cette distance sur une quinzaine de sujets en suivant la concavité du sacrum ; nous avons trouvé le chiffre moyen de 13 centimètres.

Nous adopterons donc pour la longueur du rectum le chiffre de 13 centimètres, en admettant des variations d'environ un centimètre autour de ce chiffre.

Le rectum ainsi entouré par la réflexion du péritoine présente donc à étudier deux portions distinctes ; l'une dite portion péritonéale ou intra-péritonéale qui s'étend de la 3^e vertèbre sacrée au fond du cul-de-sac péritonéal prérectal ; l'autre dite portion sous ou extra-péritonéale qui comprend toute la hauteur du rectum sous-jacente au cul-de-sac, sur une longueur d'environ 7 centimètres ; mais l'obliquité de la ligne de réflexion péritonéale et la définition même du rectum (organe fixe ne présentant pas de méso) doit faire mettre en évidence une notion fondamentale : c'est qu'il n'existe pas de portion de rectum recouverte en entier par le péritoine ; cette notion est d'une importance considérable dans la chirurgie du cancer rectal.

Nous n'avons pas cru utile de chercher d'autre précision anatomique ; la situation du rectum, ses rapports avec la gaine fibreuse et les organes périnéo-pelviens, sa vascularisation et son innervation nous ont paru suffisamment connus et précisés. Il n'en est pas de même des lymphatiques du rectum.

LYMPHATIQUES DU RECTUM

Les lymphatiques du rectum ont été minutieusement étudiés par de nombreux auteurs aussi bien anciens que modernes ; les noms de Mascagni, Sappey, Quénu, Gerota, Cunéo, Marcille restent attachés à leur étude anatomique ; les connexions ganglionnaires ont été plus particulièrement mises en évidence par W. E. Miles, H. Mondor, Jamieson et Dobson, Villemain, Huard et Montagné.

Enfin M. Rouvière dans un livre désormais classique a mis au point les connaissances actuelles sur les vaisseaux lymphatiques et les relais ganglionnaires de la région.

A. — Réseau d'origine

Les vaisseaux lymphatiques de l'anus et du rectum naissent de trois réseaux : muqueux, sous-muqueux et musculaire.

Ces trois réseaux possèdent les caractères ordinaires des réseaux d'origine du gros intestin ; le réseau muqueux présente quelques caractères particuliers.

Le réseau muqueux a été longuement étudié par Poirier et M. Cunéo, qui l'ont divisé en trois territoires : inférieur, moyen et supérieur. Le *territoire inférieur* répond à la peau de la marge de l'anus où existent superposés deux réseaux ; l'un superficiel ou cutané, inclus dans l'épaisseur même du

derme, l'autre profond ou sous-cutané, tous deux très serrés. Le *territoire moyen* répond à la zone cutanée lisse de l'anús, sa limite supérieure étant formée par la ligne ano-cutanée. Le *territoire supérieur* répond à la muqueuse anale proprement dite et à la muqueuse rectale.

MM. Villemin, Huard et Montagné n'acceptent pas cette description ; ils divisent le rectum en une portion haute, — le haut rectum, qui s'étend de la 3^e vertèbre sacrée à la 3^e valvule de Houston, et une portion basse, — le bas rectum qui comprend la portion périnéale de l'ampoule rectale et le canal anal. La limite entre les deux portions se projetterait à peu près à la hauteur du cul-de-sac de Douglas. Ayant poussé des injections colorées dans les réseaux lymphatiques muqueux, ils ont constaté que les réseaux du bas-rectum s'injectaient jusqu'à la hauteur de la troisième valvule, et que l'injection de la muqueuse du haut rectum ne descendait pas au-dessous de la troisième valvule.

M. Rouvière n'a pas retrouvé cette démarcation si nette et d'un schéma si précis ; il considère que, quoique passant parfois difficilement le long du bord libre de la valvule de Houston, l'injection faite dans la partie inférieure de la muqueuse rectale franchit toujours la zone muqueuse correspondant à la troisième valvule de Houston.

Nous avons, sous la direction et avec l'aide de M. Rouvière, cherché à préciser ce point. Nous avons utilisé des fœtus près terme et des nouveaux-nés ; par la méthode de Gerota nous avons pu injecter les réseaux lymphatiques et les troncs collecteurs de 28 sujets (nous ne comptons pas dans ce nombre les sujets dont l'injection était insuffisante) ; ils se répartissent en 22 sujets du sexe mâle et 6 sujets du sexe féminin.

Sur 23 sujets nous avons injecté le réseau lymphatique muqueux ano-rectal, soit de bas en haut, soit de haut en bas : *dans tous les cas sans exception* nous avons vu l'injection s'étendre sur toute la hauteur de l'ampoule rectale et

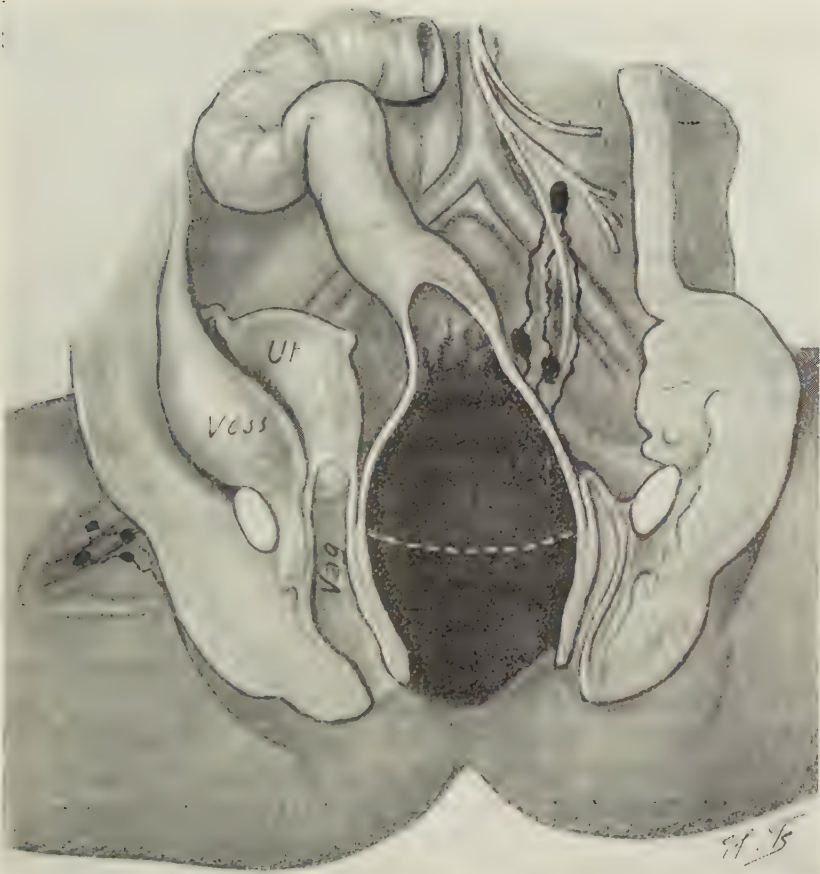


Fig. 2. — Fœtus du sexe féminin. Ouverture de la paroi antérieure du rectum.

Le colon pelvien est rejeté à droite ; les artères sigmoïdes sont sectionnées avant leur terminaison.

La muqueuse de la paroi postérieure du rectum est injectée uniformément ; le pointillé marque la projection du cul-de-sac péritonal prérectal. Il existe 2 ganglions hilaires et un ganglion sigmoïdien recevant directement un collecteur lymphatique rectal.

cela aussi bien sur la paroi antérieure que sur la paroi postérieure du rectum. *Dans aucun cas*, nous n'avons constaté de limite infranchissable entre les portions haute et basse de l'ampoule rectale. Certes les injections diffèrent suivant l'état des tissus ; il en est de plus ou moins bonnes, de plus ou moins difficiles ; mais lorsqu'une injection des réseaux lymphatiques muqueux passe facilement au niveau du canal anal, la muqueuse de l'ampoule s'injecte avec la même aisance.

Dans 4 cas nous avons pu, par une seule injection commencée dans le canal anal et poussée à la limite de la résistance des tissus, remplir le réseau lymphatique ano-rectal jusqu'à la limite supérieure de l'ampoule ; dans les 19 autres cas nous avons dû reprendre l'injection en un point plus haut situé (ou plus bas, lorsque l'injection était faite de haut en bas) ; nous avons toujours pu franchir avec aisance la ligne de démarcation signalée par MM. Villemin, Huard et Montagné.

La série d'injections ainsi réalisée successivement sur toutes les parois du rectum soit de bas en haut, soit de haut en bas, nous permet d'affirmer *la continuité complète* des réseaux muqueux sur toute la hauteur du rectum, nous interdit d'envisager à ce point de vue une division quelconque du rectum en compartiments étanches.

B. — Collecteurs lymphatiques

Il est classique (Poirier et Cunéo, Rouvière) de distinguer au rectum trois groupes de collecteurs lymphatiques : inférieur, moyen et supérieur.

1^o GROUPE INFÉRIEUR

Il est constitué par les collecteurs de la zone ano-cutanée ; à partir du réseau muco-cutané ils s'ordonnent en deux,

trois ou cinq troncs qui se portent en trajets très flexueux à travers le tissu cellulo-graisseux sous-cutané du périnée, du pli génito-crural, de la face interne de la cuisse ou même de la région pubienne (Gerota). Ils aboutissent en des points différents qu'il faut envisager séparément : certains troncs — la plupart — se rendent aux ganglions de la région inguinale et se terminent le plus souvent dans le groupe supéro-interne (15 fois sur 28, Gerota) plus rarement dans le groupe inféro-interne (8 fois sur 28, Gerota), rarement dans le groupe supéro-externe (Quénu), exceptionnellement dans le groupe inféro-externe (1 fois sur 28, Gerota). Il n'est pas exceptionnel (4 fois sur 28 Gerota) de voir les deux groupes internes envahis par l'injection.

La distinction entre les différents groupes inguinaux n'a d'ailleurs qu'une valeur toute théorique, puisqu'ils sont tous en relation entre eux.

Des troncs plus rares et inconstants suivent les branches anales des artères sacrées latérales et moyennes et se rendent aux ganglions sacrés latéraux (Luschka, Frey, Villemin, Huard et Montagné).

Il est plus rare de voir les collecteurs ano-cutanés aboutir à des ganglions ano-rectaux après avoir traversé le releveur de l'anus (Boulay).

2^o GROUPE MOYEN

Il est constitué par les collecteurs de la partie périnéale du rectum. Ces troncs que Quénu appelait lymphatiques moyens du rectum sont tributaires des ganglions pelviens. En nombre variable, ils peuvent être systématisés de la façon suivante :

a) Collecteurs de la chaîne hémorroïdale inférieure.

Ils sont peu nombreux et inconstants. Décrits par MM. Cunéo et Marcille, rencontrés parfois par MM. Villemin, Huard

et Montagné, ils émergent de la paroi rectale au-dessous des insertions des releveurs ; ils suivent rarement le trajet exact des vaisseaux hémorroïdaux inférieurs ; le plus souvent ils ont un trajet beaucoup plus simple : ils traversent le tissu adipeux de la fosse ischio-rectale, perforant le releveur de l'anus et viennent se terminer soit dans un ganglion hypogastrique, soit mais rarement dans un ganglion situé à l'origine de l'artère honteuse interne sur la face endo-pelvienne du releveur, soit exceptionnellement dans un ganglion de la chaîne iliaque externe.

b) Collecteurs de la chaîne hémorroïdale moyenne

Les collecteurs de ce groupe, au nombre de 1 à 2 de chaque côté, émergent des parois du rectum par 3 ou 4 rameaux immédiatement au-dessus de l'insertion du releveur ou un peu plus haut ; tantôt ils suivent une branche de l'artère ou des veines hémorroïdales moyennes (Rouvière), tantôt ils cheminent à l'écart sur la face endo-pelvienne du releveur de l'anus et à la face profonde de l'aponévrose pelvienne (Gerota) ; au cours de leur trajet qui n'est pas toujours rigoureusement celui des vaisseaux, ils traversent souvent un petit nodule situé le long de l'artère ou de la veine hémorroïdale moyenne (Rouvière).

Ils se terminent dans un élément ganglionnaire de la chaîne hypogastrique placé le plus souvent sur la terminaison de l'artère hypogastrique ou sur l'origine de l'artère hémorroïdale moyenne.

c) Collecteurs sacrés

Ils peuvent être, de par leur situation, rangés dans le groupe des lymphatiques rectaux moyens. Ils émergent de la paroi postérieure du rectum au niveau de l'insertion du releveur de l'anus ou un peu au-dessus. Les collecteurs sacrés latéraux signalés déjà par MM. Cunéo et Marcille,

et retrouvés régulièrement depuis, suivent les artères sacrées latérales et aboutissent aux ganglions latéraux ou aux ganglions du promontoire. Les collecteurs sacrés postérieurs

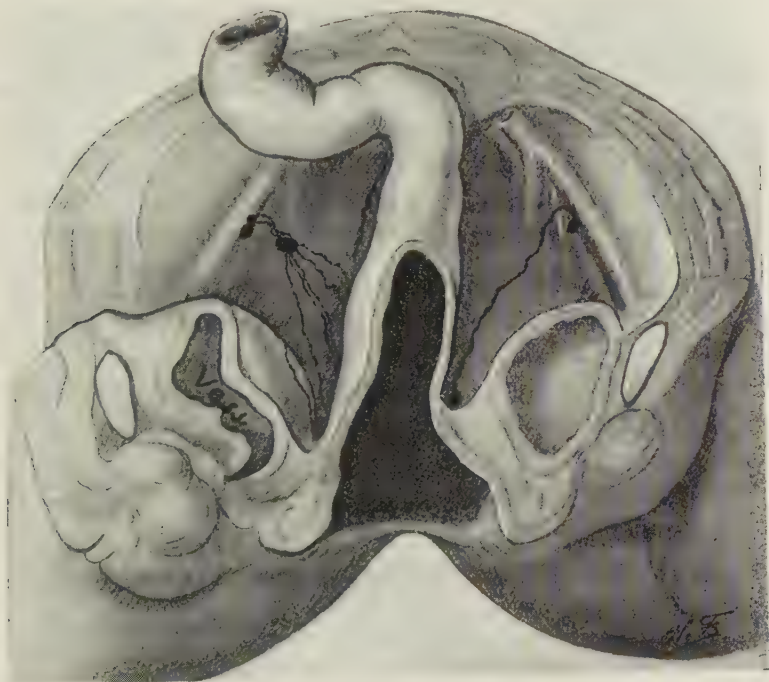


Fig. 3. — Fœtus du sexe masculin. — Ouverture de la paroi antérieure du rectum. La muqueuse de l'ampoule rectale est uniformément injectée.

A droite — plusieurs troncs collecteurs aboutissent au relai ganglionnaire hypogastrique dont un tronc efférent va à un ganglion de la chaîne iliaque externe. Un tronc lymphatique rampe sur la paroi vésicale postérieure sans aboutir à un ganglion.

A gauche — ganglion de la chaîne hémorroïdale moyenne dont un efférent aboutit à un ganglion de la chaîne iliaque externe.

sont inconstants : ils sont plus ou moins en rapport avec les nerfs directs du rectum pelvien (Villemin, Huard et Montagné).

Les trois groupes des collecteurs moyens aboutissent donc

tous à des ganglions ilio-pelviens appartenant essentiellement aux chaînes iliaques internes, rarement aux chaînes iliaques externes ou primitives.

3^o GROUPE SUPÉRIEUR

Son territoire d'origine s'étend sur toute la hauteur de la muqueuse ano-rectale à partir de la zone ano-cutanée jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne.

Les collecteurs de ce groupe-quel que soit le niveau de leur émergence et quel que soit le territoire drainé, émergent de la paroi rectale en même temps que les rameaux des artères hémorroïdales supérieures ; chaque branche artérielle est accompagnée par 1 ou 2 troncs collecteurs ; ceux-ci sont donc, par rapport au rectum, antéro-latéraux, postéro-latéraux et postérieurs ; ils sont plus superficiels que l'artère. Au cours de leur trajet ascendant les vaisseaux lymphatiques traversent une série de nodules ganglionnaires ano-rectaux. Ces derniers en nombre variable (2 à 8 environ) sont le plus souvent placés à la jonction de deux troncs lymphatiques ; ils sont sur un plan postérieur aux branches artérielles et compris entre la couche musculieuse et la tunique fibreuse ; le ganglion le plus bas n'atteint pas l'insertion du releveur ; le ganglion le plus haut est situé au-dessous de la bifurcation hémorroïdale supérieure ; latéralement ils ne dépassent pas en hauteur la ligne de réflexion péritonéale. Ce sont les ganglions ano-rectaux de Gerota, para-rectaux de M. Cunéo.

Les collecteurs lymphatiques ayant ou non traversé ces nodules ganglionnaires interrupteurs, se résument en troncs d'autant plus volumineux qu'ils deviennent moins nombreux.

Les derniers collecteurs aboutissent à des ganglions différents. L'étude du siège de ces ganglions est fondamentale ; ils représentent en effet le premier relai ganglionnaire, ce

que M. Cunéo appelle le relai ganglionnaire régional ; nous en verrons l'importance ultérieurement.

MM. Villemin, Huard et Montagné ont, avec juste raison, classé les collecteurs lymphatiques de ce groupe en collecteurs courts, moyens et longs.

a) La plus grande partie des collecteurs hémorroïdaux supérieurs provenant de tous les points de la muqueuse ano-rectale vient après avoir ou non traversé les nodules intercalaires ano-rectaux, se terminer au groupe hémorroïdal supérieur. Celui-ci est situé exactement au point où naissent les deux artères hémorroïdales supérieures ; il est formé d'ordinaire de un ou deux (rarement trois) ganglions ; c'est ce ganglion ou ce groupe ganglionnaire qui constitue « le ganglion principal du rectum » de M. Mondor.

b) Une partie moins importante des collecteurs hémorroïdaux supérieurs se détache en général des troncs primaires qui accompagnent les branches artérielles ; ces collecteurs (*collecteurs moyens* de Villemin, Huard et Montagné) n'aboutissent pas au ganglion hémorroïdal supérieur ; l'ayant contourné ils cheminent dans le mésocolon sigmoïde et aboutissent à un relai ganglionnaire situé à l'origine soit de la dernière artère sigmoïde, soit du tronc des artères sigmoïdes (ganglions sigmoïdo-rectaux ou sigmoïdiens).

Au groupe moyen des collecteurs hémorroïdaux supérieurs il faut adjoindre les collecteurs lymphatiques décrits par M. Reinhold dans sa thèse (1924) : il a pu, par l'injection de la muqueuse antérieure de l'ampoule rectale, mettre en évidence dans 5 cas des troncs collecteurs qui, sans s'arrêter au hile du rectum, aboutissaient directement à des ganglions du méso-sigmoïde à l'origine des artères sigmoïdes.

c) Quelques très rares collecteurs hémorroïdaux supérieurs peuvent avoir un trajet encore plus long (*collecteurs longs*) il s'agit le plus souvent d'un tronc qui vient de la partie inférieure du rectum ; il semble même que ce soit toujours un tronc propre à la portion périnéale du rectum : il se ter-

mine directement — après passage par un ou plusieurs nodules intercalaires, à la surface profonde d'un des ganglions sigmoïdo-coliques (à l'origine de l'artère colique gauche su-

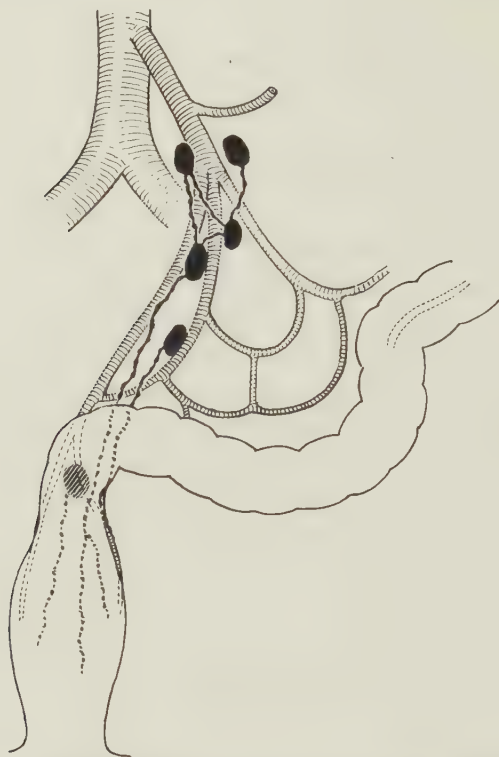


Fig. 4. — Disposition schématique des relais ganglionnaires de la chaîne hémorroïdale (synthèse de plusieurs dissections).

Un ganglion du hile à la face postérieure.

Un ganglion recto-sigmoïdien et le groupe ganglionnaire sigmoïdien recevant chacun des collecteurs lymphatiques rectaux. Les ganglions sigmoïdo-coliques ne reçoivent que des efférents du groupe sigmoïdien.

périeure), donc au-dessus des ganglions récepteurs des collecteurs moyens (Villemin, Huard et Montagné). Au cours de nos recherches, nous n'avons jamais eu l'occasion de rencontrer cette disposition.

C. — Relais ganglionnaires régionaux

Nous entendons sous ce nom, le premier échelon ganglionnaire auquel aboutissent les lymphatiques du rectum, excluant de cette description les nodules intercalaires pararectaux.

Dans un premier groupe nous classerons les ganglions des chaînes iliaques internes, ceux du promontoire (ganglions internes des chaînes iliaques primitives) et les éléments ganglionnaires sacrés latéraux ; ils constituent le premier relai ganglionnaire des collecteurs lymphatiques de la portion périnéale du rectum.

Un deuxième groupe sera formé non pas seulement par les ganglions de la bifurcation hémorroïdale supérieure, mais, comme l'a fait justement remarquer M. Rouvière, par toute la chaîne ganglionnaire mésentérique inférieure. Ce groupe comprend donc, étagés de bas en haut, les éléments ganglionnaires de la bifurcation hémorroïdale supérieure (hile du rectum de M. Mondor), le groupe ganglionnaire sigmoïdien (ousigmoïdo-rectal) et enfin le groupe ganglionnaire sigmoïdo-colique. Cette classification résume les recherches récentes de M. Rouvière, de MM. Villemin Huard et Montagné et nos constatations personnelles.

D. — Voies efférentes

D'un grand intérêt dans la question de la dissémination cancéreuse, leur étude nous paraît être suffisamment complète, pour que nous ne fassions que les rappeler :

1. Les voies efférentes des groupes ganglionnaires hypogastriques vont à la chaîne iliaque externe et à la chaîne iliaque primitive.

2. Les efférents des groupes sacrés latéraux aboutissent

aux ganglions du promontoire (groupe interne de la chaîne iliaque primitive).

3. Les voies efférentes du groupe hémorroïdal supérieur aboutissent au groupe sigmoïdien ; de là les efférents vont au groupe sigmoïdo-colique (à l'origine de l'artère colique gauche supérieure) ; les efférents de ce groupe gagnent enfin les ganglions mésentériques situés à l'origine de la mésentérique inférieure ; parfois un nodule ganglionnaire de relai interrompt cette chaîne efférente ; ce ganglion serait souvent envahi dans les cancers rectaux (Moynihan).

E. — Connexions des lymphatiques du rectum avec ceux des organes voisins

a) *Avec les lymphatiques de l'appareil génital mâle.*

Ces connexions sont bien connues ; il existe des anastomoses lymphatiques plus ou moins importantes avec la prostate, les vésicules séminales, les canaux déférents. M. Reinhold a précisé qu'il s'agit là de connexions lymphatiques secondaires et non pas d'anastomoses viscérales ; il a montré également que l'aponévrose de Denonvilliers représente une barrière importante et que les anastomoses lymphatiques se font au-dessus et au-dessous d'elle.

b) *Avec les lymphatiques de l'appareil génital féminin.*

Ces anastomoses ont été souvent signalées (Rouvière, Leveuf et Godard) ; nous avons pu mettre régulièrement en évidence les connexions étroites des lymphatiques rectaux avec ceux du tiers supérieur de la face postérieure du vagin.

c) *Avec les lymphatiques de la vessie.*

Ces connexions sont beaucoup plus rares.

Chez l'homme. — MM. Villemain, Huard et Montagné ont

trouvé un tronc vésical antérieur envahi par une injection pratiquée dans la zone cutanéomuqueuse du canal anal. Nous avons vu une seule fois sur 22 injections — se dessiner un tronc lymphatique vésical après injection du réseau lymphatique anal.

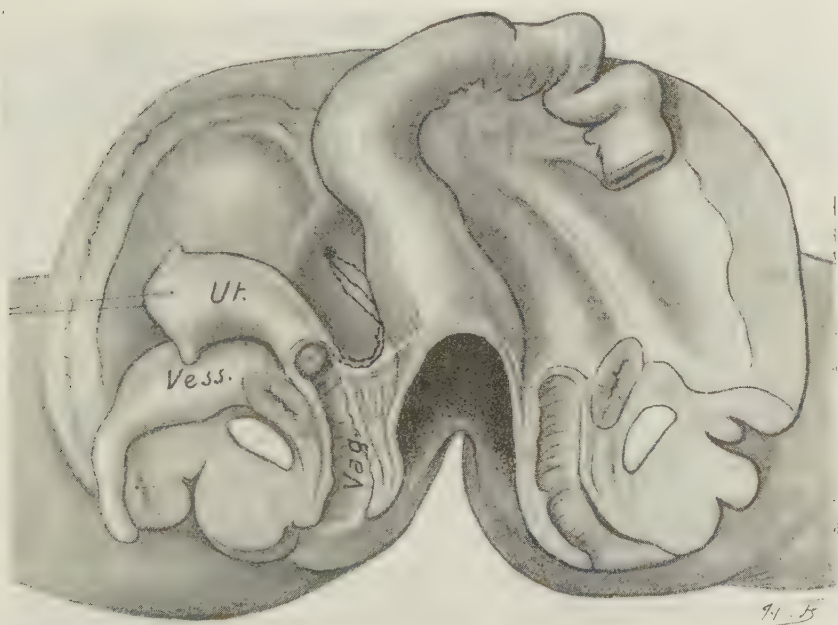


Fig. 5. — Fœtus du sexe féminin. Ouverture de la paroi antérieure du rectum. La muqueuse de la paroi postérieure du rectum est injectée. Il existe un ganglion hypogastrique. Deux troncs collecteurs rampent dans la paroi postérieure du vagin sans aboutir à des ganglions.

Chez la femme. — Nous ne connaissons pas de connexions lymphatiques signalées ; sur les 6 sujets féminins étudiés par nous — nous n'avons jamais pu obtenir la preuve de communications lymphatiques entre la vessie et le rectum.

d) Avec les lymphatiques du releveur de l'anus.

Nous avons vu plusieurs fois des troncs collecteurs traverser ou longer les muscles releveurs ; cela représente déjà une connexion suffisamment étroite ; mais nous n'avons jamais observé d'anastomoses directes des lymphatiques anorectaux avec ceux des releveurs.

L'étude des réseaux lymphatiques, des troncs collecteurs et des relais ganglionnaires régionaux du rectum, nous permet de conclure de la façon suivante :

Le réseau lymphatique muqueux du rectum d'une richesse remarquable, est continu sur toute la hauteur de la muqueuse ano-rectale ; la division du rectum en deux territoires lymphatiques indépendants — haut rectum et bas rectum — n'est donc pas justifiée.

Les divers éléments ganglionnaires de la chaîne mésentérique inférieure, depuis sa bifurcation jusqu'à l'origine de l'artère colique gauche supérieure, peuvent recevoir directement (après passage par les nodules intercalaires) des lymphatiques venant de n'importe quelle partie du rectum.

Les connexions lymphatiques importantes avec l'appareil génital ont été constamment retrouvées dans les deux sexes.

Déduire de cette étude anatomique le sens dans lequel se font les métastases du cancer rectal nous paraît osé. Il ne s'agit ici que d'injections artificielles de lymphatiques fœtaux ; le système lymphatique des adultes est beaucoup plus riche ; l'envahissement des vaisseaux lymphatiques et l'obstruction des ganglions par les éléments cancéreux, amènent des modifications de la circulation lymphatique que nous ne pouvons pas nous représenter. — Les disséminations par voie rétrograde ainsi que les disséminations centripètes doivent se faire en pathologie d'une façon bien plus variée, et dont les préparations anatomiques ne peuvent donner l'image ; elles permettent simplement de se faire une idée du territoire qui peut être envahi.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

De l'ensemble de l'anatomie pathologique parfaitement exposée dans les traités classiques et en particulier dans le livre de MM. Chalié et Mondor, quatre points nous ont paru présenter un intérêt pour l'étude de notre sujet :

- Le siège du cancer du rectum,
- Son mode d'extension,
- La localisation de ses récidives,
- Ses caractères histologiques.

1^o LE SIÈGE DU CANCER DU RECTUM

Nous avons précisé dans le chapitre d'anatomie les limites du rectum : peau de la marge anale en bas, troisième vertèbre sacrée en haut.

Nous ne croyons pas utile de changer quoi que ce soit à l'ordre établi ; la classification de Quénu reste parfaite ; elle demande simplement à être précisée.

Nous appelons cancer ano-ampullaire tout cancer siégeant entre la peau de la marge anale et un point situé à quatre centimètres au-dessus ; toute tumeur dont le pôle inférieur est sous-jacent à cette limite de 4 centimètres est un cancer ano-ampullaire.

Nous appelons cancer ampullaire tout cancer du rectum dont le bord inférieur siége entre 4 et 11 centimètres au-dessus de l'anus (peau de la marge anale).

Nous donnons donc le nom de cancer sus-ampullaire du rectum, à un cancer dont le bord inférieur est entre 11 et 13 à 14 centimètres au-dessus de l'anوس (peau de la marge anale). La limite supérieure anatomique du rectum est facile à constater ; la rectoscopie également délimite facilement rectum et anse sigmoïde ; en chirurgie l'on veut assimiler au cancer du rectum le cancer de la portion basse et fixée du colon ilio-pelvien. Certes au point de vue chirurgical la conduite est à peu près la même pour les cancers sus-ampullaires du rectum et les cancers bas de l'anse sigmoïde ; nous avons néanmoins éliminé de notre statistique tout cancer siégeant au-delà de 14 centimètres de l'anوس ; c'est dire que nous avons trouvé dans les statistiques des cancers évidents de l'anse sigmoïde (à 18-19 centimètres de l'anوس) étiquetés « cancers du rectum » ; il semble que l'imprécision des auteurs classiques justifie cette façon de voir ; nous n'avons pas cru utile d'étendre aussi loin les limites du rectum.

D'après cette classification nous notons sur 100 observations :

- 11 cancers ano-ampullaires,
- 72 cancers ampullaires,
- 17 cancers sus-ampullaires.

Nous retrouvons à peu de chose près la proportion classiquement admise car certains des cancers hauts de l'ampoule rectale auraient pu être classés dans les cancers sus-ampullaires si les observations avaient été plus explicites et les compte-rendus de rectoscopie plus fréquents ; cela représenterait alors, approximativement :

- $\frac{2}{3}$ de cancers de l'ampoule,
- $\frac{1}{4}$ de cancers sus-ampullaires,
- $\frac{1}{10}$ de cancers ano-ampullaires,

Nous n'avons pas vu de cancer total.

La localisation du cancer en largeur est importante à

envisager car l'on sait à quel point pour les classiques les cancers antérieurs de l'ampoule sont fréquents (75 % pour Zinner cité par Chalié et Mondor) ; or les cancers antérieurs de l'ampoule se propagent plus rapidement à l'appareil génital, et les cancers antérieurs sus-ampullaires se propagent facilement à la vessie. Nous avons distingué les localisations à la paroi antérieure, à la paroi postérieure, à l'une des parois latérales, et nous avons classé dans les formes circonférentielles les tumeurs soit annulaires (elles ne le sont jamais entièrement) soit ayant envahi plus des 2/3 de la circonférence. Sur les 100 observations, 17 fois la localisation exacte n'est pas mentionnée ; sur les 83 observations qui restent nous trouvons :

<i>Paroi antérieure :</i>	3 cancers ano-ampullaires
	25 » ampullaires
	2 » ampullaires
	2 » sus-ampullaires
<i>Paroi postérieure :</i>	4 » ano-ampullaires
	13 » ampullaires
	0 » sus-ampullaire
<i>Paroi latérale</i>	1 » ano-ampullaire
	2 » ampullaires
	0 » sus-ampullaire.
<i>Forme circonférentielle :</i>	3 cancers ano-ampullaires
	19 » ampullaires
	12 » sus-ampullaires

Il existait une fois — 2 cancers du rectum chez le même sujet : un épithélioma cylindrique de l'ampoule et un polype anal avec dégénérescence épithéliale cylindrique.

En résumé.

Sur 59 cancers de l'ampoule localisés :

Il y a	25 localisations antérieures (42 %)
13	» postérieures (22 %)
2	» latérales (3 %)
19 formes circonférentielles (33 %).	

Deux points peuvent être retenus : dans les cas rapportés les cancers antérieurs de l'ampoule sont plus rares qu'on ne l'admet classiquement, et par contre les formes circonférentielles de l'ampoule sont beaucoup plus fréquentes ; elle n'atteignent cependant pas la fréquence des formes circonférentielles sus-ampullaires qui sont dans la proportion de 70 à 80 %.

2° LE MODE D'EXTENSION DU CANCER DU RECTUM

L'extension du cancer du rectum se fait d'abord dans la paroi rectale ; puis elle devient extra-pariétale et enfin suit les voies lymphatiques ; l'extension cancéreuse peut suivre cet ordre de propagation, mais cela est loin d'être constant.

a) *L'extension intra-pariétale*

Déjà Quénu avait en 1899 attiré l'attention sur le fait que la véritable voie de propagation des cancers rectaux était la sous-muqueuse, et que l'intégrité de la tunique muqueuse en un point, n'était pas une garantie de l'intégrité de la sous-muqueuse au même endroit. La conclusion classique qui en a été tirée — l'exérèse à grande distance au-delà de la limite manifeste de la lésion — a toujours été une règle de l'ablation des cancers rectaux, tout en restant une règle imprécise.

Le cancer débute en effet généralement au niveau de l'épithélium glandulaire ; il traverse ensuite la muscularis mucosae en envahissant la couche sous-muqueuse, de telle façon qu'une muqueuse en apparence intacte peut recouvrir une zone pariétale envahie par le processus néoplasique : en suivant les lymphatiques sous-muqueux le cancer continue sa propagation sous l'épithélium glandulaire ; la muqueuse

sus-jacente s'anémie, se nécrose ; le cancer est maintenant à nu et va envahir la muqueuse de proche en proche.

L'envahissement de la couche muqueuse doit être envisagé en hauteur et en largeur. *En hauteur* la propagation du processus cancéreux est peu importante ; des cancers évoluant depuis plus de 12 mois peuvent ne pas avoir une hauteur supérieure à 3-4 centimètres. Par contre l'extension en *largeur* est infiniment plus importante ; elle suit une marche assez précise et l'on peut fixer approximativement l'ancienneté évolutive du cancer en appréciant le degré d'envahissement circonférentiel. Miles estime qu'une tumeur met à peu près six mois pour envahir le quart de la circonférence, et rapporte des constatations anatomo-pathologiques qui appuient cette opinion ; le même laps de temps reste vrai pour l'envahissement circonférentiel de l'ampoule rectale ; ainsi une tumeur ne laissant libre que le quart environ de la circonférence doit évoluer depuis environ 18 mois.

Cette notion montre à quel point l'opérabilité a été largement envisagée dans les cas rapportés, puisque sur 59 cancers ampullaires, 19 avaient envahi les $\frac{2}{3}$ de la circonférence.

L'envahissement des plans sous-muqueux et musculaire sous-jacents va représenter l'étape suivante du processus néoplasique ; il suivra la disposition des plexus lymphatiques intermusculaires (Cole, Monsarrat et Williams). La propagation en profondeur commence environ à partir des 5-6^e mois de l'évolution de la tumeur ; elle commence et prédomine au point où a débuté le cancer, mais son évolution est irrégulière ; il est donc fréquent de voir la partie la plus fixe et la plus dure du cancer à la périphérie et non au centre de la tumeur. L'envahissement de la couche musculaire apparaît comme un processus aussi lent que celui de la propagation en surface et dans les formes moyennes ne se manifeste jamais cliniquement avant le 6^e mois de l'évolution. La couche musculaire étant envahie, l'extension du processus néoplasique se continue de proche en proche dans la paroi du rectum

(Handley), en hauteur et en profondeur. Traversant les différents réseaux lymphatiques qui sont à l'origine des troncs collecteurs le cancer peut théoriquement se propager par l'intermédiaire de ce système lymphatique dans la paroi même du rectum. On n'a constaté qu'exceptionnellement ce mode de propagation et Gordon-Watson le nie même complètement en se basant sur l'examen histologique de dix pièces opératoires.

L'envahissement total en profondeur de la paroi rectale comporte donc une durée évolutive qui s'étend de 9 à 12 mois environ ; la lenteur de ce processus apparaît comme éminemment favorable au point de vue chirurgical.

b) *L'extension extra-pariétale*

Par l'intermédiaire des sinus lymphatiques périrectaux (système intermédiaire de Miles) situés dans la couche sous-péritonéale et dans le tissu cellulo-graisseux périrectal, l'extension cancéreuse va franchir les limites de l'organe et envahir, suivant la hauteur — les tissus périnaux, la graisse péri-rectale, le péritoine.

L'extension des cancers anaux se fait à la peau de la marge de l'anus, à la peau du périnée, au tissu cellulo-adipeux de la région périanale ; une lymphangite cutanée apparente conduit l'extension du cancer vers la région fessière. L'envahissement du sphincter externe de l'anus est constant : de même la propagation à la graisse des espaces ischio-anaux.

L'extension des cancers ampullaires est de loin la plus intéressante à envisager de par les déductions chirurgicales qu'elle comporte : l'extension en avant est la plus commune ; elle s'explique par la fréquence de cette localisation dans le rectum.

Chez l'homme, l'extension à la prostate et à la portion initiale de l'urèthre, aux vésicules séminales, aux canaux déférents, est la plus fréquente, tout en état relativement

tardive ; M. Reinhold a en effet montré le rôle de l'aponévrose de Denonvilliers qui longtemps arrête la propagation en avant du cancer et nous pouvons admettre *un an* d'évolution clinique avant que des adhérences extrapariétales du cancer puissent s'opposer à son exérèse.

L'envahissement prostatique est tardif se faisant essentiellement par des anastomoses du système lymphatique pré-rectal et du système prostatique (nous avons vu la fréquence de ces anastomoses anatomiques) ; il ne peut se faire qu'à la périphérie de l'aponévrose de Denonvilliers (Reinhold) Cette dernière est une sorte de cloison étanche entre le tissu graisseux pré-rectal et la prostate ; et d'ailleurs elle ne se laisse envahir que tardivement par le processus néoplasique. Différents stades peuvent exister : adhérences inflammatoires en apparence, adhérences nettement cancéreuses, envahissement total. Les vésicules séminales et les canaux déférents ne sont pratiquement envahis que dans les extensions cancéreuses étendues.

En somme l'extension des cancers rectaux aux organes génitaux mâles ne représente que rarement un obstacle opératoire ; l'aponévrose de Denonvilliers reste pendant longtemps un obstacle suffisant et l'ablation complète des zones adhérentes doit être recommandée.

Chez la femme l'extension au vagin et à l'utérus a suscité de nombreuses recherches.

Le vagin est l'organe le plus souvent envahi (142 cas sur 581 observations — soit 24 % — Branco Chlyvitch) ; la constatation opératoire d'adhérences dites inflammatoires, ou néoplasiques est chose fréquente ; en dehors des cas classiques, M. A. Schwartz, Drummond, Miles, Lockhart-Mummery, Branco Chlyvitch ont publié des examens histologiques prouvant l'envahissement cancéreux de la paroi vaginale postérieure ; MM. Chalié et Mondor notent dix fois la propagation clinique mais ne donnent pas le résultat d'examen anatomo-pathologiques. L'étude histologique

de l'envahissement du vagin dans les cancers du rectum mériterait d'être reprise sur un nombre suffisant de pièces opératoires. Nous n'avons jamais eu l'occasion de disséquer une pièce comportant la paroi postérieure du vagin ; mais nous avons pu constater l'intimité des connexions lymphatiques de la paroi vaginale postérieure et du rectum ; il apparaît de ces constatations que la paroi postérieure du vagin représente une zone suspecte et que son ablation systématique dans les cancers antérieurs de l'ampoule rectale est une mnœuvre logique. L'insuffisance de l'exérèse vaginale comporte d'ailleurs un nombre important de récidives et justifie les réserves pronostiques formulées par les auteurs classiques (Quénu et Hartmann) en présence d'un envahissement vaginal postérieur.

L'utérus est plus rarement envahi (34 cas sur 545 observations, soit 6 % — Branco Chlyvitch). La propagation du cancer se fait soit par l'intermédiaire des lymphatiques qui envoient des métastases dans la paroi utérine, soit par propagation péritonéale ; — c'est le cas surtout des cancers sus-ampullaires. L'envahissement des annexes est encore plus rare (2 % des cas). Sans discuter l'important travail de O. Frankl qui a fait un examen histologique méthodique des utérus enlevés, et dans l'impossibilité où nous sommes d'opposer à cet auteur allemand des préparations personnelles nous adopterons le point de vue suivant : à partir du moment où la résection de la paroi vaginale postérieure est envisagée, on doit sacrifier utérus et annexes, non pas en vertu d'une donnée anatomo-pathologique, mais pour des raisons d'ordre technique qui apparaissent évidentes.

L'extension latérale des cancers ampullaires intéresse le tissu cellulo-graisseux ischio-rectal ; plus ou moins prononcée suivant la période évolutive du néoplasme, c'est sa précocité qui est intéressante à envisager.

Elle suit dans l'ensemble les mêmes règles que la propagation antérieure ; on peut considérer que dans les six premiers

mois de son évolution -- l'atmosphère celluleuse ischio-rectale est indemne. A partir de ce moment la propagation se fait de proche en proche jusqu'à réaliser ces infiltrations massives qui marquent l'inutilité de l'acte chirurgical.

L'extension postérieure des cancers ampullaires se fait par l'intermédiaire de l'atmosphère celluloso-adipeuse rétro-rectale, au plan osseux postérieur. Cette extension est due soit à une propagation directe de la tumeur et en ce cas elle marque un stade évolutif avancé, soit à l'adhérence postérieure d'une adénopathie rétro-rectale inflammatoire ou néoplasique ; elle ne peut être envisagée comme une contre-indication opératoire qu'en cas d'envahissement étendu.

Les cancers sus-ampullaires du rectum auxquels on doit joindre les cancers hauts de l'ampoule rectale (l'on a vu à quel point cette distinction est difficile) s'étendent essentiellement au péritoine et aux organes urinaires ; par ce caractère ils se rapprochent déjà des cancers de l'anse sigmoïde.

L'envahissement du péritoine est signalé par tous les auteurs classiques. Le péritoine pelvien représente un des agents les plus certains des propagations et des récidives. Il peut présenter un simple aspect inflammatoire, dépoli ou piqueté rouge ; à un stade plus avancé, le cul-de-sac péritonéal pré-rectal apparaît comblé, irrégulier, légèrement infiltré et la destruction de ces adhérences donne lieu à un suintement hémorragique important. Enfin lorsqu'existent des taches nacrées et dures marquant une dissémination péritonéale -- le diagnostic n'est pas douteux.

L'envahissement du péritoine, par extension directe ou par propagation lymphatique, est loin d'être rare ; sa constatation impose un important sacrifice péritonéal ; c'est à son niveau que se font souvent les récidives. Par l'intermédiaire du péritoine, les organes urinaires peuvent être envahis.

La vessie peut, présenter des degrés variables d'envahis-

sement néoplasique : adhérences péritonéales, envahissement, parfois même perforation. Relativement rare chez la femme où son existence ne peut se comprendre que par l'infiltration progressive du tissu cellulo-fibreux de la gaine hypogastrique (Bérard et Murard), cette complication est d'une fréquence suffisante chez l'homme pour que personnellement, nous ayons vu trois fois renoncer à l'exérèse d'un cancer rectal en présence d'un envahissement vésical. Apanage du cancer haut de l'ampoule rectale, cette adhérence « en feuillet de livre » représente une voie importante de propagation dans le cancer du rectum.

L'envahissement des uretères a été suffisamment étudié pour que nous n'insistions pas sur sa gravité ; dû soit à la propagation lymphatique le long de la gaine hypogastrique, soit à l'extension directe d'une tumeur juxta-douglassienne, cet envahissement marque une étape avancée du cancer et interdit, sauf s'il s'agit d'une compression ganglionnaire, toute tentative chirurgicale.

L'on conçoit la différence de gravité entre l'envahissement intra-pariétal et extra-pariétal du cancer rectal. La classification de cette propagation était intéressante à faire, nous devons à Dukes une très bonne méthode de classification suivant la profondeur de l'envahissement.

Classification de Dukes.

Dans la *catégorie A* sont classés les cancers limités à la paroi rectale sans aucune extension aux tissus extra-rectaux et sans métastases lymphatiques.

La *catégorie B* comprend les cancers étendus aux tissus extra-rectaux sans envahissement lymphatique.

La *catégorie C* englobe tous les cancers compliqués de métastases lymphatiques.

D'après cette classification dans une série de 215 cas (opérés en 1930) Dukes a pu établir le tableau suivant :

Catégorie A : 38 cas — 18 %

Catégorie B : 76 cas — 35 %

Catégorie C : 101 cas — 47 %.

Cette classification présente le gros intérêt de faire une distinction entre la propagation extra-pariétale et l'envahissement lymphatique. Il est intéressant de constater la possibilité d'enlever des cancers du rectum à l'état de lésion purement locale.

c) *L'extension du cancer par voie lymphatique*

Elle se distingue par ses caractères de l'extension directe. Nous avons vu la régularité, la lenteur même de l'extension tumorale : l'âge du cancer nous indique à peu près le degré de son extension.

Il en est tout autrement de la propagation lymphatique. Là nulle règle n'existe et les métastases lymphatiques les plus éloignées peuvent être aussi les plus précoces. Nous avons longuement précisé la situation des relais ganglionnaires régionaux, dont l'étude anatomo-pathologique est capitale dans le cancer du rectum. Nous ne reprendrons pas ici les classiques notions établies par M. Mondor ; il est admis depuis les belles recherches de cet auteur que les relais ganglionnaires régionaux sont représentés essentiellement par deux groupes ganglionnaires : l'un — groupe périnéopelvien est celui de la chaîne hémorroïdale moyenne ; l'adénopathie siège alors soit à la naissance de l'hémorroïdale moyenne (ganglion de Quénu), soit sur la paroi latérale du bassin au niveau de l'échancrure sciatique ; nous avons trouvé dans les observations rapportées huit fois une adénopathie de la chaîne hémorroïdale moyenne et 5 fois existait un envahissement néoplasique des ganglions. Cette constatation entraîne la nécessité de l'ablation large des ailerons du rectum, ainsi que le préconisent MM. Mondor, Schwartz, Okinczyc, Charrier.

La constance de l'adénopathie hémorroïdale supérieure solitaire ou prédominante, représentée par 1 ou 2 ganglions siégeant à la bifurcation hémorroïdale supérieure, a été depuis 1914 mise en évidence par M. Mondor. La situation de ce « ganglion principal du rectum » fut prouvée comme suffisamment constante pour que l'ablation systématique du « hile du rectum » ait été unanimement adoptée en France. Nous n'insisterons pas plus longuement sur l'importance fondamentale de cette notion ; elle est admise par tous. Mais cette notion ne semble pas avoir entraîné la conviction de certains auteurs étrangers ; et l'on continue souvent à faire des ablations ganglionnaires insuffisantes par la voie sacrée. Les chiffres donnés par les auteurs étrangers sont d'ailleurs loin de ceux de M. Mondor qui d'après 50 pièces estime à 54 % l'envahissement des ganglions hémorroïdaux supérieurs pour le cancer.

Oehler sur 54 morts ne trouve d'envahissement ganglionnaire à l'autopsie que dans 38 % des cas, Pennington sur 997 cas ne le trouve que 324 fois (32 %) ; Robert Mac Vay sur 100 pièces opératoires de la Mayo Clinic trouve 47 % (il a examiné environ 6 ganglions par pièce). C'est également le chiffre donné par Dukes.

C'est le même chiffre que nous trouvons en compulsant nos observations ; les ganglions sont mentionnés dans 49 cas ils sont envahis 23 fois — ce qui représenterait environ 47 % des cas.

Les ganglions hémorroïdaux moyens et hémorroïdaux supérieurs doivent donc être considérés comme des ganglions régionaux souvent pris. Cependant le chiffre de 47 % régulièrement trouvé par les auteurs étrangers et dans nos observations nous donne au point de vue chirurgical l'explication des résultats éloignés relativement satisfaisants obtenus par les exérèses périméales.

Mais il est encore d'autres groupes ganglionnaires sur lesquels l'attention n'est pas suffisamment fixée. Nos recherches

anatomiques à la suite de celles de MM. Rouvière, Villemain, Huard et Montagné, nous ont montré la possibilité d'injection de ganglions sigmoïdiens et même sigmoïdo-coliques, sans aucun relai sauf les nodules intercalaires. Ces constatations anatomiques sont corroborées par les constatations opératoires de Miles, Gabriel, Rankin ; ces auteurs insistent sur l'envahissement des ganglions iliaques primitifs (ganglions situés dans la bifurcation iliaque, surtout à gauche) par des lymphatiques qui ne paraissent être passés que par les nodules para-rectaux ; Miles apporte les pièces opératoires de cancers rectaux donnant d'emblée des adénopathies hautes du mésocolon sigmoïde ; Lefèvre (de Bordeaux) a publié plusieurs observations très instructives de métastases ganglionnaires sigmoïdiennes directes dans des cancers ano-ampullaires.

Nous avons noté dans plusieurs des observations qui constituent la base de ce travail, l'existence de ganglions sigmoïdiens sans autre adénopathie perceptible. Dans l'observation n° 27, nous avons la preuve de l'envahissement de ganglions haut situés, alors que d'autres ganglions sous-jacents aux précédents sont intacts.

Les constatations anatomo-pathologiques rappelées nous permettent donc de penser que l'extension lympho-ganglionnaire comporte d'autres relais régionaux que ceux des hémorroïdales moyennes et supérieures. Au cours de toute intervention pour cancer du rectum on doit soigneusement rechercher la possibilité d'adénopathie de la bifurcation de l'iliaque primitive, gauche, et surtout d'envahissement des ganglions sigmoïdiens et sigmoïdo-coliques. La notion de hile du rectum, de relai ganglionnaire principal doit rester ; mais on doit la compléter par la recherche de métastases ganglionnaires sus-jacentes (origine des sigmoïdes ou même de la colique gauche supérieure) venues directement sans aucun relai d'une tumeur rectale plus ou moins bas située.

Enfin l'on ne peut nier — malgré la rareté des cas — la possibilité d'envahissement lymphatique par voie rétrograde ; l'obstacle représenté par un ganglion lymphatique envahi — aboutit à un changement du courant lymphatique ; il serait bien théorique de croire que la dissémination cancéreuse ne peut se faire que dans le sens des courants lymphatiques. Des constatations histologiques en apportent la preuve : Miles cite plusieurs observations de cancers hauts de l'ampoule rectale où, sans que le cancer ait franchi les parois, il existait des embolies cancéreuses dans les vaisseaux lymphatiques des fosses ischio-rectales au contact des releveurs ; M. Villard a apporté la preuve histologique de l'envahissement cancéreux d'un releveur dans un cancer sus-ampullaire du rectum. Comment interpréter ces métastases, sinon par voie lymphatique ? Les coupes montrent bien d'ailleurs que toutes les métastases ne sont pas ganglionnaires et que souvent il s'agit de vaisseaux lymphatiques envahis et obturés par des cellules cancéreuses. Une dernière preuve de cette interprétation peut être donnée par les constatations de Belin, Viermudy (cités par M. Hartmann) : ces auteurs ont constaté des adénopathies inguinales dans des cancers du rectum haut situés.

Un travail récent, celui de Wood et Wilkie, apporte au contraire des résultats opposés : absence de tout envahissement des ganglions du mésocolon, pas d'envahissement des releveurs et du sphincter.

Les données anatomo-pathologiques ne sont donc pas uniformes. Mais la possibilité même de l'envahissement rétrograde, la possibilité d'une thrombose ou d'une embolie lymphatique à distance (et plusieurs de nos observations en donnent la preuve) suffit pour qu'en matière de cancer, l'on ait recours à l'opération la plus large.

Nos connaissances actuelles sur le cancer sont encore trop insuffisantes pour que l'on puisse se permettre de préconiser des opérations restreintes. Aussi croyons nous devoir consi-

dérer comme suspect un territoire pelvi-périnéal très étendu et dont tous les éléments sont susceptibles de représenter un foyer de récurrence.

Miles s'est attaché à schématiser cette notion ; sa description est ancienne et universellement connue ; elle nous paraît cependant mériter plus qu'une citation car, appuyée sur de nombreux examens anatomo-pathologiques elle donne l'explication claire des mauvais résultats éloignés obtenus actuellement dans la chirurgie du cancer rectal.

La zone de propagation descendante décrite par cet auteur comporte la peau périanale, la graisse ischio-rectale et le muscle sphincter externe ; les examens histologiques permettent d'affirmer que ces tissus sont envahis dans la dissémination cancéreuse et surtout dans les récurrences. Miles cite 20 récurrences dans la peau péri-anale, 31 récurrences dans la graisse ischio-rectale, 4 récurrences dans le sphincter externe.

La zone de propagation latérale comprend le releveur de l'anus, le muscle ischio-coccygien, le péritoine pelvien, la prostate, la base de la vessie, le vagin, le col utérin, la base du ligament large gauche et les ganglions hypogastriques ; les observations mentionnent souvent les métastases dans le péritoine pelvien et au niveau des releveurs ; il est essentiel de considérer comme suspect tout le péritoine pelvien jusqu'au détroit supérieur.

La zone de propagation ascendante comprend les ganglions rétro-rectaux, le mésocolon pelvien, les ganglions paracoliques, le groupe ganglionnaire situé à la bifurcation de l'artère iliaque primitive gauche et les ganglions lombaires médians pré-aortiques. Miles considère que puisque la majorité des lymphatiques efférents traversent ces organes ou s'y terminent, ils sont susceptibles d'être envahis par des métastases cancéreuses.

Cette région si étendue doit donc être considérée tout entière comme suspecte, et un homme ayant une aussi grande autorité que Miles a écrit cette phrase : « Il faut bien savoir

que dans le traitement chirurgical du cancer du rectum, l'ablation complète de tous les éléments compris entre la graisse rétro-rectale et le mésocolon pelvien est aussi nécessaire que le curage complet de l'aisselle dans le cancer du sein ».

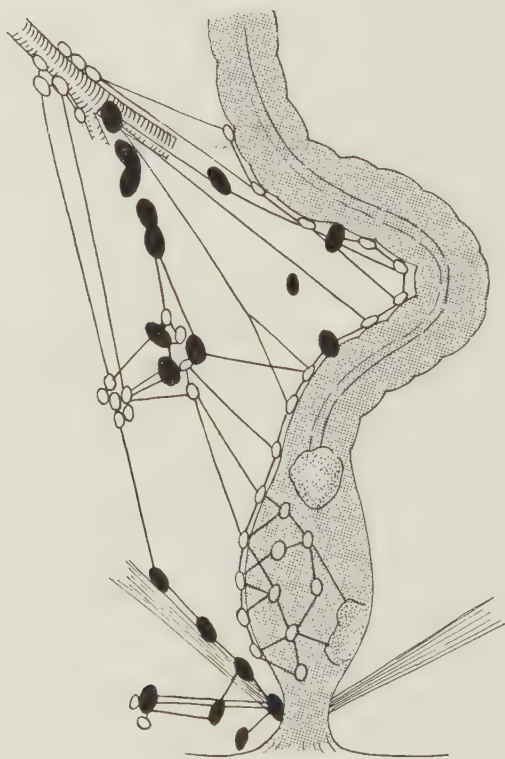


Fig. 6. — Vue schématique de l'ensemble des tissus « suspects » dans le cancer du rectum (d'après W. E. MILES).

Cette opinion déjà ancienne (1923) reçoit une affirmation éclatante dans l'important travail de Westhues. Cet auteur s'est attaché par une nouvelle méthode de préparation, à déceler les plus petits nodules néoplasiques de la graisse périrectale et de l'atmosphère celluleuse pelvienne. Sa tech-

nique est la suivante : il commence par la déshydratation de la pièce dans de l'alcool s'il s'agit d'une pièce fraîche, dans de l'acétone, s'il s'agit d'une pièce déjà fixée au formol ; l'action de l'acétone est en effet plus rapide, mais rétracte trop les pièces fraîches ; puis il procède au dégraissage dans le trichloréthylène ; enfin la préparation se termine par un séjour dans le xylol. L'ensemble de ces manipulations dure plusieurs semaines. Lorsque la préparation est terminée, elle est d'une transparence telle que les plus petits nodules apparaissent en évidence ; il suffit de les prélever après avoir repéré leur siège et par une technique très simple on fait une inclusion dans la paraffine de toutes les pièces fixées sur une planchette ; elles seront ainsi coupées toutes ensemble.

Les examens ainsi pratiqués sur 27 pièces ont révélé l'existence d'environ 500 nodules ganglionnaires ou lymphatiques. Et Westhues a pu établir ainsi plusieurs points : tous les nodules ne sont pas des ganglions ; il s'agit dans 30 % des cas de lymphatiques cancérisés ; les ganglions lymphatiques sous-tumoraux sont rarement envahis par les cancer ; les éléments cancérisés sont en règle sus-jacents à la tumeur et éloignés d'elle. Sur 24 pièces antérieurement examinées et où les méthodes ordinaires n'avaient révélé de métastases que dans 2 cas, Westhues a trouvé 9 fois un envahissement cancéreux des ganglions.

Ainsi est confirmée la notion d'extrême dissémination cancéreuse dans l'atmosphère péri-rectale. Il nous semble que l'adoption de la technique de Westhues permettrait en France des études intéressantes sur la propagation vraie des cancers du rectum ; les exérèses allemandes nous paraissent en effet insuffisantes et les examens de Westhues n'autorisent pas l'énoncé de conclusions définitives sur la hauteur de propagation lymphatique des cancers rectaux.

Le travail de Westhues analysé pour la première fois en France par M. Mondor, confirme l'ensemble des constatations de Miles et ne se trouve en désaccord avec lui que sur l'en-

vahissement des lymphatiques sous tumoraux ; par contre il vient appuyer les constatations de M. Mondor qui avait déjà montré que l'envahissement lymphatique sous-tumoral était rare. Voilà donc des opinions divergentes quoique toutes aussi solides sur un point essentiel qui permettrait de recommander ou de condamner la conservation des tissus sous-jacents à la tumeur.

Seule l'étude des récidives peut apporter un argument décisif.

3^e LES RÉCIDIVES DU CANCER DU RECTUM

Leur localisation et leur fréquence d'après la forme histologique du cancer, sont les deux points à envisager.

La localisation des récidives est encore mal étudiée et il existe peu de statistiques apportant des données précises. MM. Chalier et Mondor ont rapporté l'opinion de Volker qui a montré la fréquence des récidives dans le tissu cellulaire pelvien et dans les ganglions régionaux, alors que la muqueuse intestinale n'était que rarement intéressée (7 fois sur 57 cas). Petersen et Colmeres sur 38 récidives opérées ont noté la moitié des récidives dans le tissu cellulaire et les ganglions régionaux et 40 % environ de métastases éloignées ; M. Reinhold a trouvé des métastases fréquentes dans le tissu cellulaire prérectal, au niveau de la prostate, dans la paroi postérieure du vagin.

A l'aide de ces travaux on peut classer de la façon suivante les récidives et métastases du cancer du rectum :

a) *Les récidives locales* se localisent par ordre de fréquence : dans le tissu cellulo-graisseux périrectal, sur le péritoine adjacent, au niveau de l'intestin restant.

b) *Les métastases* se font par ordre de fréquence dans les ganglions régionaux, dans les groupes ganglionnaires à distance, au niveau des viscères (foie, poumons, plèvre, péri-

toine) ; dans nos observations nous notons deux métastases cérébrales et une métastase sacro-iliaque.

La fréquence des récidives est très grande ; voici quelques chiffres : M. Hartmann : 35 % ; M. Desmarest : 32 % ; Congrès français de chirurgie (1925) 20 à 40 % ; Mandl : 48 % ; Hischoff 68 % ; Miles : 92 % et 66 %. On peut dire que la moyenne donnée par les chirurgiens français est de 35 % environ pour 3 ans ; mais la moyenne des auteurs étrangers qui suivent pendant beaucoup plus longtemps un nombre incomparablement plus grand de malades est d'environ 65 %. Elles semblent devenir rares après 5 ans, exceptionnelles après 10 ans.

En conclusion, la fréquence des récidives locales périnéo-pelviennes est un argument particulièrement important en faveur des exérèses larges.

4^e LES CARACTÈRES HISTOLOGIQUES DU CANCER RECTAL

Nous n'avons pas cru utile de reprendre l'étude histologique des cancers rectaux. La banalité de la formule habituelle semble enlever tout intérêt à cette recherche. Il existe cependant des travaux américains qui, s'appuyant sur les notions histologiques actuelles, établissent pour le cancer du rectum une échelle de malignité.

Cette notion présente un intérêt chirurgical certain et nous oblige pour la rapporter à un bref rappel de l'histologie du cancer du rectum.

Sans tenir compte des classifications complexes de Steward et Spies, de Maisin, nous suivrons les classiques descriptions de Quénu et Landel, de Lecène, de MM. Bensaude et Gain.

On distingue 2 sortes d'épithéliomas : l'épithélioma épidermoïde (C. Regaud) qui, essentiellement localisé à la région ano-ampullaire ne relève plus de la chirurgie

(Lacassagne, Gouverneur) et l'épithélioma cylindrique qui comporte des formes typiques et atypiques :

L'épithélioma cylindrique typique peut dans des cas assez rares, présenter une structure glandulaire tout à fait typique avec des cavités glanduliformes tubulaires, bordées par une à trois assises de cellules.

Beaucoup plus fréquemment à côté de telles zones on trouve des plages où la structure est beaucoup moins typique ; les cellules s'ordonnent autour de multiples cavités sécrétoires formant ainsi de petites rosettes ; la sécrétion muqueuse est diminuée et un petit nombre seulement d'éléments conserve le pouvoir sécrétoire qui se manifeste par la présence de gouttelettes de mucus dans la zone apicale du cytoplasme et dans les lumières des rosettes.

Les épithéliomas cylindriques typiques ou carcinomes se caractérisent par la présence d'atypies cellulaires plus ou moins prononcées : la perte de la sécrétion cellulaire, l'apparition de plages indifférenciées sans structure glandulaire sont les caractères dominants de ces formes histologiques ; elles peuvent aboutir à des formes presque entièrement indifférenciées.

Enfin l'on isole sous le nom d'épithéliomas colloïdes ou muco-sécrétants (mucoïdes de certains auteurs) les épithéliomas cylindriques typiques ou atypiques qui présentent un aspect particulier par suite de sécrétion muqueuse exagérée ; cette infiltration muqueuse siège le plus souvent entre le tissu conjonctif et l'épithélium ; elle traduit d'ailleurs de nombreux processus sur lesquels l'accord est loin d'être établi.

Indice de malignité.

La classification histologique de Broders et Mac Carty est basée sur le principe de la différenciation cellulaire et prétend pouvoir établir un pronostic sur les données de l'examen histologique.

Broders considère que les tumeurs présentant des cellules bien différenciées ont une croissance lente et une faible tendance à la diffusion ; les tumeurs à cellules indifférenciées présenteraient des caractères exactement opposés. En se basant sur la différenciation cellulaire, Broders a proposé une division des cancers en 4 degrés : le degré 1 comprend les tumeurs présentant de 75 à 100 % de cellules différenciées ; le degré 2 comporte 50 à 75 % de cellules différenciées ; les degrés 3 et 4 présentent une irrégularité croissante de la structure avec proportion de moins en moins marquée de cellules différenciées ; degré 3 : 25 à 50 %, degré 4 : 0 à 25 % de cellules différenciées. Rankin et Chumley d'abord, Karsner et Clark ensuite ont appliqué cette graduation aux formes histologiques des cancers coliques et rectaux.

Rankin et Chumley sur 92 cas de cancers du côlon et du rectum trouvent que les survies dépassant trois ans s'observent dans 40 % des cas du degré 1, dans 19 % des cas du degré 2, et seulement dans 6 à 10 % des degrés 3 et 4. Rankin et Broders ont montré sur un ensemble de 598 cas de cancers du rectum, que cette classification histologique apportait une aide utile au pronostic. Ils ont constaté que dans les degrés 1 et 2 les résultats éloignés étaient relativement bons ; et qu'au contraire dans les degrés 3 et 4 la malignité des tumeurs était plus grande et les métastases plus fréquentes. Pour eux la proportion totale des mauvais résultats augmente parallèlement au degré de malignité, en considérant que les tumeurs les plus malignes sont les tumeurs les plus indifférenciées.

La proportion des cancers ainsi classés a été étudiée pour le rectum par Karsner et Clark qui ont adopté les chiffres suivants :

Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4
6,2 %	55 %	31,2 %	10,5 %

Dukes enfin a reporté cette classification sur 208 cancers

du rectum classés d'après sa méthode ; il a obtenu le tableau suivant :

Adéno-carcinomes

	Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4	Cancers colloïdes
38 cas A	5	26	2	0	5
74 cas B.....	1	53	12	0	8
96 cas C.....	0	46	37	3	10

Il faut noter que la majorité des tumeurs appartient au 2^e degré (125 sur 203) ; presque toutes les tumeurs du 1^{er} degré appartiennent à la catégorie A (5 sur 6) ; la grande partie des tumeurs des 3^e et 4^e degrés rentrent dans la catégorie C (40 sur 54).

Dukes a pu apprécier les résultats éloignés d'un certain nombre de ces 208 cancers du rectum extirpés chirurgicalement et a confirmé le travail de Rankin et Broders : le pronostic vital est le plus favorable dans les tumeurs du 1^{er} degré et le moins favorable dans celles du 4^e degré. Mais par contre il s'est élevé contre l'interprétation absolue des résultats : l'examen histologique donne en effet des images différentes selon que l'on examine un petit fragment tumoral ou une coupe complète ; l'examen des parties superficielles de la tumeur montre toujours une plus grande proportion de cellules différenciées et tendrait ainsi à établir un pronostic plus favorable.

Enfin, à l'encontre des auteurs américains qui leur reconnaissent une malignité extrême, Dukes estime que la gravité évolutive des cancers colloïdes qu'il a eu à examiner tenait bien plus à l'extension lymphatique qu'ils présentaient (groupe C) qu'à leur caractère histologique.

Nous n'attacherons pas une valeur absolue à la méthode

du « grading » ainsi décrite et à l'inverse des auteurs américains nous ne porterons pas un pronostic définitif sur un simple examen histologique. Nous avons déjà vu plusieurs tentatives au niveau d'autres organes pour établir « l'indice de malignité » ; les résultats n'ont pas toujours justifié les enthousiastes descriptions du début. Nous accorderons donc au « grading » une valeur non contestable, mais avec Gordon Taylors, Hyepes, J. Gosset, nous lui nierons la valeur absolue que certains lui reconnaissent.

Comme les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'indice exact de malignité des cancers muco-sécrétants, nous n'appliquerons pas ces notions histologiques aux 100 cas rapportés dans ce travail ; nous nous contenterons de mentionner simplement que sur les 86 examens histologiques qu'ils comportent, 6 fois il s'agissait de cancer colloïde : en dehors de deux morts opératoires, dans les 4 cas qui restent, il y eut deux récidives rapides (moins d'un an après) ; les 2 autres cas sont trop récents pour apprécier la malignité évolutive de ces tumeurs.

L'étude de ces recherches histologiques démontre l'importance très grande de la biopsie qui doit être systématiquement pratiquée et largement interprétée. Il est évident, pour prendre un exemple extrême, qu'un cancer du 4^e degré, ayant perdu sa mobilité, même partiellement, ne mérite pas les risques d'une intervention chirurgicale dont le succès sera par trop éphémère, car la chirurgie ne peut donner de résultats à longue échéance que sur des lésions limitées.

Les quelques éléments anatomopathologiques que nous venons de rappeler nous permettent de comprendre l'irrégularité des résultats et le peu de signification des statistiques publiées sur les résultats éloignés de la chirurgie du cancer rectal. Nous considérons que la discussion des résultats éloignés dans les opérations pour cancer rectal doit s'appuyer sur :

- la formule histologique détaillée de chacun des cas rapportés,
- le degré d'envahissement pariétal,
- l'état de l'appareil lympho-ganglionnaire,
- le compte rendu minutieux de l'intervention pratiquée.

Lorsque des statistiques de résultats éloignés seront fondées sur ces données, il est infiniment probable que bien des contradictions disparaîtront et que l'on ne verra plus vanter par certains l'excellence de telle voie d'exérèse condamnée sévèrement par d'autres. La discussion de la valeur d'un procédé ne doit se faire que sur des cas comparables ; nous ne connaissons pas actuellement de statistiques permettant la comparaison sérieuse des méthodes chirurgicales employées.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Dans ce chapitre nous envisagerons successivement :

L'opérabilité du cancer du rectum ;

L'étendue de l'exérèse ;

L'évolution des méthodes chirurgicales ;

leurs indications ;

Les techniques d'amputation du rectum par voie abdomino-périnéale et abdominale ;

Les résultats immédiats.

L'OPÉRABILITÉ DU CANCER DU RECTUM

Une série de conditions générales et locales viennent limiter l'opérabilité du cancer du rectum.

L'OPÉRABILITÉ EN FONCTION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Les conditions générales importent beaucoup dans le traitement chirurgical du cancer du rectum.

L'âge est un facteur de premier ordre. De façon un peu paradoxale Allingham déclarait autrefois que les bons résultats post-opératoires ne commencent qu'à partir de 60 ans. Cette notion pour relativement exacte qu'elle est quant à la nature évolutive de la tumeur, donne une idée bien fautive des possibilités chirurgicales. L'âge en effet est un facteur

très important ; les malades âgés de plus de 60 ans supportent moins bien ces interventions ; dans les observations que nous rapportons la mortalité opératoire globale des malades âgés de plus de 60 ans (29 malades) a été de 36 % tandis que le groupe des malades âgés de moins de 60 ans (71 malades) n'a présenté qu'une mortalité de 24 %. L'examen clinique permettra évidemment des tentatives chirurgicales sur bien des malades vigoureux ayant atteint ou même dépassé 70 ans, mais en règle nous croyons raisonnable de pratiquer des opérations moins larges à partir de l'âge de 60 ans environ.

Le sexe a une importance assez considérable sur l'opérabilité ; l'on conçoit fort bien cette différence de par la disposition anatomique qui rend très graves certaines propagations antérieures chez l'homme, tandis que chez la femme la colpo-hystérectomie concomitante rend l'intervention radicale possible. Aussi trouvons-nous dans les auteurs classiques des chiffres d'opérabilité nettement différents pour les 2 sexes : 53 % pour les hommes, 68 % pour les femmes (Chalier et Mondor).

L'état de l'organisme a une importance également considérable. *L'obésité prononcée* doit être considérée comme une contre-indication à toute intervention abdominale importante. Les plus grandes difficultés opératoires que nous avons pu constater — concernaient toujours des malades obèses : l'infiltration adipeuse de tous les tissus rend aléatoires les ligatures et les sutures ; l'infection, les hémorragies secondaires sont l'apanage des obèses.

Les tares organiques doivent également être considérées comme de sérieux obstacles à l'exérèse totale : *le diabète* doit être longuement étudié avant de permettre l'intervention : le taux de la glycémie, l'absence d'acidose, les réactions à la cure insulinique doivent avoir été soigneusement vérifiées ; le malade de l'observation n° 32 a présenté de graves ennuis post-opératoires et cependant sa glycémie paraissait bien réduite ; les *néphrites chroniques* avec altérations plus ou

moins marquées de la fonction rénale doivent être considérées comme des contre-indications ; les *cardiopathies* mettant le malade en état d'instabilité cardiaque sont un sérieux obstacle ; cependant avec des précautions pré-opératoires minutieuses on peut étendre à ces malades les indications de l'exérèse radicale ; dans l'observation n° 5, le malade présentait une myocardite chronique qui n'a pas empêché l'exécution d'une amputation abdomino-périnéale du rectum. Il est inutile de rappeler que toute affection aiguë ou évolutive doit faire surseoir à l'exérèse, l'inopérabilité dans ces cas n'étant souvent que temporaire.

L'OPÉRABILITÉ EN FONCTION DE L'ÉTAT LOCAL

Lorsque l'âge et l'état général du malade ne contre-indiquent pas l'exérèse, l'opérabilité sera fonction de l'état local de la tumeur et de son extension extra-pariétale. Nous éliminerons d'emblée les cas de *généralisation cancéreuse*, de cachexie néoplasique, de métastases viscérales. Il est raisonnable de ne pas s'attaquer à une lésion locale lorsque la généralisation s'est faite. Cependant des auteurs étrangers (Genzmer, Kraske, Coffey) ont défendu l'opportunité de l'exérèse locale dans les cancers généralisés ; cette opinion ne se défend que dans les cas où des douleurs intolérables, où une infection importante de la tumeur retentissent fâcheusement sur l'état général du malade ; la colostomie de dérivation les soulage alors moins qu'une exérèse économique ; parfois la simple section du nerf présacré donne un aussi bon résultat.

L'extension du cancer en hauteur ne présente aucun intérêt dans les indications de l'opérabilité.

Son extension périphérique est par contre essentielle à préciser.

L'immobilisation de la tumeur peut être complète avec

infiltration manifestement néoplasique des tissus rétro-rectaux (parfois jusqu'à l'os) et propagation antérieure fixant plus ou moins complètement les organes du petit bassin. Il faut de toute évidence abandonner l'idée de l'exérèse chirurgicale ; mais ces tumeurs manifestement inopérables du rectum doivent désormais être confiées à la curiethérapie. En effet, précédé systématiquement de la colostomie, le traitement par le radium semble, quoi qu'en disent les auteurs les plus récents, pouvoir donner des résultats satisfaisants.

Les méthodes appliquées au traitement du cancer du rectum par le radium sont très variées.

Sans rappeler les tentatives de MM. Delbet et Mocquot en 1914, de Dominici en 1915, de Krücke, Husch, Shellinger, nous noterons les résultats apportés en 1920 par Janeway et Quick qui appliquent des tubes nus à la périphérie de la tumeur ; l'irradiation ainsi obtenue est homogène, mais la filtration est insuffisante, d'où formation de zones de nécrose pouvant atteindre les vaisseaux et les nerfs, provoquant ainsi de graves hémorragies et de violentes douleurs. Par ce procédé néanmoins les auteurs obtiennent 14 guérisons sur 161 cas traités.

La radiumpuncture ou l'application de tubes après abord postérieur de la tumeur, a été préconisée ensuite par MM. Proust et de Nabias, MM. Neumann et Coryn. Ces derniers auteurs après colostomie terminale de dérivation, procèdent à un décollement rétro et latéro-rectal avec radiumpuncture aussi régulière qu'il est possible de le faire par aiguilles de radium contenant 0,66 de R. E. avec en plus dose de tube de Dominici à paroi de 2 millimètres de platine, entouré de caoutchouc, placé dans la région ganglionnaire. Plus tard et lorsque cela est possible — on procède à l'extirpation du rectum par voie périnéale.

Par cette méthode MM. Neumann et Coryn ont obtenu 11 survies de 18 mois sur 21 cas de cancers glandulaires du rectum considérés comme inopérables.

Ménager a rapporté en 1929 les résultats obtenus par M. Gauducheau à Nantes : sur 14 cas de cancers du rectum inopérables, 4 guérisons maintenues de 18 mois à 2 ans 1/2.

Werner rapporte en 1933 les résultats du centre anticancéreux de Villejuif : sur 30 cancers du rectum inopérables traités entre 1928 et 1932, 7 malades survivent : 3 depuis 1 an, 1 depuis 2 ans, 2 depuis 3 ans, 1 depuis 4 ans ; aucun ne présente plus à l'heure actuelle de signe objectif de cancer.

Kelly et Ward ont utilisé des appareils intrarectaux et y ont adjoint des appareils moulés en utilisant des portes d'entrée multiples (périnéale, sacrée, vaginale). Par ce procédé et sans association de la chirurgie, ils ont obtenu 8 % de guérison sur 84 cas dont 90 inopérables ; par application du radium suivie d'ablation chirurgicale, ils ont en 17 % de guérisons sur 58 cas dont 21 inopérables ; mais leur statistique a moins de valeur que les précédentes car ils confondent les épithéliomas épidermoïdes et les épithéliomas glandulaires.

Enfin M. Alglave par l'application intracavitaire de radium après exclusion du rectum a obtenu 2 résultats satisfaisants. Morin rapporte en 1930 les résultats de M. Marquis de Rennes. Sur 66 cas traités par des applications intracavitaires de radium après colostomie, il a obtenu 2 survies de 3 ans, 4 survies de 2 ans, 7 survies de 18 mois.

Citons encore Bowing qui, en 1931, rapporte 7 cas de survie allant de 2 à 9 ans ; Schreiner qui obtient sur 67 cas — 5 survies de plus de 5 ans.

Le traitement par le radium aboutit en règle à un rétrécissement complet du rectum, mais l'on sait que la dérivation des matières aura toujours été faite au préalable. L'on a même proposé l'ablation secondaire de la masse rectale sclérosée par voie périnéale ; l'opération est peu choquante, se fait en milieu aseptique avec de minimes risques d'infection ; l'essaimage cancéreux n'est plus à redouter.

Il faut donc savoir que si les épithéliomas cylindriques du rectum restent de par leur constitution peu sensibles au

radium et imposent ainsi le traitement chirurgical, lorsqu'ils ont atteint le stade d'inopérabilité, le traitement par les radiations reprend ses droits. Qu'importe que cette technique accuse une mortalité élevée, si elle permet la survie prolongée de malades que la chirurgie a abandonnés ; cette survie, qui dans certains cas atteint plusieurs années et s'accompagne de la disparition complète de tout signe objectif de cancer, nous paraît intéressante.

Nous savons certes que la colostomie seule apporte déjà une survie appréciable : 18 mois en moyenne pour Rankin, mais nous croyons néanmoins que le traitement par le radium mérite d'être appliqué plus systématiquement dans les cancers du rectum inopérables et qu'il convient d'être envers lui d'un pessimisme moins grand que ne le sont presque tous les auteurs français.

Tels sont les résultats de la curiethérapie dans les cancers rectaux fixés et inopérables.

Mais les tumeurs fixées et inopérables n'en ont parfois que l'apparence clinique, et il est commun de constater l'influence favorable de la colostomie de dérivation ; elle permet une désinfection rapide de la tumeur, la disparition de l'infiltration inflammatoire et ainsi un cancer auparavant immobilisé peut apparaître à nouveau éminemment chirurgical. Dans les observations que nous rapportons, nous n'avons malheureusement jamais noté cette influence favorable de la colostomie de dérivation ; tout en reconnaissant l'utilité incontestable de la colostomie préalable nous nous demandons si l'infiltration inflammatoire est aussi fréquente qu'on a bien voulu le dire et s'il ne s'agit pas plus souvent d'extension néoplasique ; auquel cas la fréquence des récidives post-opératoires s'expliquerait encore par le fait que l'on passe en tissus contaminés.

La mobilité partiellement conservée de la tumeur est le cas le plus fréquent à envisager dans l'étude de l'opérabilité : une infiltration discrète, une adhérence peu marquée en un

point traduisent l'extension extra-pariétale encore limitée du cancer.

L'adhérence postérieure, si elle ne s'accompagne pas de douleurs de compression du plexus sacré, peut être compatible avec une exérèse complète.

C'est la propagation en avant qui est importante. Se faisant à la prostate, aux vésicules séminales, aux canaux déférents chez l'homme, elle est manifeste cliniquement et ne constitue pas une contr'indication formelle.

L'envahissement de la vessie a un caractère bien différent. Lorsqu'il s'agit de cancer ampullaire, l'envahissement vésical est le plus souvent l'aboutissant d'une longue propagation qui a englobé prostate, vésicules séminales, urèthre prostatique, parfois même la portion terminale d'un uretère : elle se manifeste cliniquement et impose la cystoscopie. — Mais lorsqu'il s'agit d'un cancer sus-ampullaire, cancer localisé à la paroi rectale antérieure, l'examen clinique peut montrer une mobilité parfaite du cancer qui cependant déjà s'est propagé à la vessie ; le toucher rectal combiné au palper abdominal abaisse en même temps la tumeur mobile et la vessie ; il est impossible par le seul toucher rectal de faire le diagnostic de cette propagation qui constitue, sauf pour les auteurs allemands, une contre-indication absolue à l'exérèse.

Chez la femme — l'infiltration de la paroi postérieure du vagin est loin d'être rare ; M. Schwartz a longuement insisté sur la nécessité de bien rechercher cette propagation ; sa fréquence, ainsi que le siège ordinaire des récidives à ce niveau, l'a incité à préconiser l'extirpation en bloc du rectum cancéreux et de l'appareil génital féminin ; nous avons vu dans la partie anatomique de ce travail, le bien fondé d'une telle conception. L'on sait par ailleurs à quel point l'appareil urinaire de la femme se trouve à l'abri de la propagation du cancer rectal.

Lorsque *la mobilité de la tumeur rectale est complètement conservée* — il semble que l'on se trouve dans les meilleures

conditions opératoires ; il faut cependant admettre que la mobilité de la tumeur ne permet d'affirmer qu'un seul point : la possibilité anatomique de son extirpation. Mais elle n'autorise aucune conclusion sur le degré d'extension lymphatique et péritonéale ; elle ne saurait faire établir le pronostic post-opératoire.

LES MOYENS CLINIQUÉS D'APPRÉCIER L'OPÉRABILITÉ

L'étude de ces moyens ne nécessite pas un long développement. Le *toucher rectal*, la *restoscopie* et la *biopsie*, systématiquement pratiqués, largement interprétés et confrontés dans leurs résultats, donnent des renseignements essentiels, que l'on complètera souvent par les données de la *cystoscopie*. Mais ces investigations ne suffisent pas pour juger l'opérabilité du cancer rectal : la *laparotomie exploratrice* est nécessaire. Quénu l'avait déjà affirmé ; Hochenegg, Miles, A. Schwartz sont revenus sur ce point. Seule la laparotomie — et il importe peu qu'elle soit médiane ou latérale — permet d'apprécier l'état du péritoine pelvien, le degré d'infiltration lympho-ganglionnaire ; c'est au cours de la laparotomie que l'on jugera la propogation des cancers sus-ampullaires, par l'examen minutieux du point de réflexion du péritoine sur la vessie chez l'homme, sur le vagin chez la femme ; c'est là qu'on peut trouver une propagation impossible à déceler en clinique ; c'est en invaginant la paroi vésicale sur le doigt explorateur que la palpation de la tumeur rectale montrera son adhérence à la vessie.

Certes, l'existence d'une métastase péritonéale n'est pas toujours une contre-indication absolue ; lorsqu'elle est unique, superficielle, et qu'elle siège dans le champ de l'exérèse, sa constatation ne doit pas diminuer l'opérabilité ; par contre lorsqu'elle n'est que l'extériorisation d'une infiltration profonde — toute exérèse devient inutile.

M. Schwartz va même plus loin et pour bien apprécier l'opérabilité il exécute le premier temps de l'abdomino-périnéale : par l'incision abdominale il ouvre le méso-sigmoïde et introduit la main dans la concavité sacrée ; il a pu ainsi dans un cas en apparence opérable constater une solide adhérence au sacrum. Il est facile pour appuyer l'utilité de la laparotomie exploratrice, d'apporter des observations probantes ; nombreux sont les chirurgiens qui dans des cancers en apparence récents ont découvert par l'incision abdominale des métastases mésocoliques hautes, des disséminations péritonéales, des propagations à la vessie, à l'intestin grêle.

La nécessité de la laparotomie est de plus en plus reconnue puisque des chirurgiens se consacrant à l'amputation périnéale commencent maintenant leur intervention par une laparotomie.

Tels sont les éléments d'appréciation : *toucher rectal, rectoscopie, biopsie, laparotomie* sont les quatre facteurs qui permettent de déclarer opérable un cancer du rectum.

Mais dans quelle mesure les cancers du rectum sont-ils opérables ? Quel est le pourcentage de l'opérabilité ? Cette notion d'opérabilité très prisée des chirurgiens étrangers amateurs de chiffres est assez imprécise ; en dehors des éléments d'appréciation généraux et locaux que nous venons d'étudier, elle traduit aussi le degré d'évolution, les goûts personnels et le tempérament du chirurgien ; il n'y a pas de code d'« opérabilité » et les opérations les plus audacieuses ne peuvent pas être proscrites dans la chirurgie du cancer. Aussi rien n'est-il plus variable que le taux de l'opérabilité dans les différentes statistiques. Voici quelques chiffres relevés dans la littérature étrangère : Miles : 29 % ; Roux : 32 % ; Witzel : 25 % ; Boas : 19 % ; à côté voici des chiffres plus anciens et plus élevés : Czerny : 71 % ; Bergmann : 80 % ; Jonnesco : 82 %. Les chiffres français sont de 60 % environ, donnés par Chalié et Mondor. On a pu faire des statistiques d'opérabilité et constater ainsi qu'en

Angleterre sur 1312 cas l'opérabilité était de 38 % en Allemagne sur 2.000 cas, 48 %, et qu'aux États-Unis sur 1118 cas, on opérait 61 % des malades.

Nous avons déjà noté la plus grande opérabilité chez la femme.

Nous avons pu relever dans le service de M. le Professeur Gosset l'opérabilité du cancer du rectum dans les 5 dernières années ; elle s'établait ainsi :

1928 : 87 % ; 1929 : 57 % ; 1930 : 79 % ; 1931 : 78 % ; 1932 : 70 % ; 1933 : 80 %.

Cette haute opérabilité n'a qu'une valeur relative, car elle ne tient compte que des interventions palliatives et radicales, sans compter les malades non opérés. Néanmoins son taux est particulièrement élevé et explique ainsi certains résultats opératoires décevants et certaines mortalités opératoires trop lourdes. Toutes les statistiques ont constaté l'augmentation parallèle du taux d'opérabilité et de la mortalité opératoire.

Il ne semble donc pas que l'on puisse trouver en dehors des données déjà citées, d'autres éléments d'appréciation sur « l'opérabilité ». Elle variera toujours beaucoup sans que la conduite la plus audacieuse et la conduite la plus timorée puissent donner un enseignement ; c'est en effet dans les extirpations les plus vastes de cancers avancés qu'on a pu avoir parfois les plus beaux résultats et les survies les plus longues. L'extrême irrégularité des résultats, jointe à l'absence de renseignements anatomo-pathologiques concernant chaque cas d'une statistique, enlèvent actuellement à la notion d' « opérabilité » tout intérêt pratique.

L'ÉTENDUE DE L'EXÉRÈSE

Les données anatomiques et anatomo-pathologiques de notre travail, nous permettent de fixer l'étendue de l'exérèse pour cancer du rectum ; celle-ci doit être très large ainsi que l'indique la fig. 6 ; ce schéma traduit exactement les conclusions d'une observation que nous empruntons à W. E. Miles : c'est une femme de 50 ans à qui Miles enlève par voie abdomino-périnéale un papillome dégénéré de l'ampoule rectale ; l'étude de la pièce opératoire montre que le cancer n'a pas encore envahi toute l'épaisseur de la paroi rectale, et cependant on trouve déjà un envahissement cancéreux des ganglions rétro-rectaux, des ganglions du mésocolon pelvien jusqu'aux ganglions paracoliques : on trouve des nodules métastatiques dans l'épaisseur du releveur de l'anus du côté gauche et un nodule sur sa face supérieure ; enfin on découvre une métastase (minuscule dit Miles) dans la graisse ischio-rectale.

L'exérèse raisonnable dans le cancer du rectum est donc celle qui enlève en bloc avec le rectum la peau péri-anale, tout le tissu cellulo-grasieux ischio-rectal, les muscles sphincter et releveurs de l'anus, le péritoine pelvien et le mésocolon pelvien jusqu'à l'origine des artères sigmoïdes. Néanmoins la sévérité de cette règle générale trouve dans les constatations anatomo-pathologiques une atténuation. Nous pouvons en effet envisager des cancers haut situés, péritonéaux, éloignés du périnée, dans lesquels la rareté de l'envahissement ganglionnaire sous-tumoral a été prouvée ; ces formes hautes seraient donc susceptibles d'une exérèse limitée respectant le périnée, mais enlevant évidemment le pédicule lympho-ganglionnaire du rectum. Tous les autres cancers ne peuvent être traités chirurgicalement que par la large exérèse que nous avons établie.

Les limites de l'exérèse ainsi fixées, peuvent paraître ex-

cessives : et l'on pourrait taxer d'exagéré le souci que nous avons d'enlever tout tissu simplement suspect. Mais les résultats éloignés des interventions pour cancer du rectum sont là pour justifier nos indications. Quelle proportion de récidives trouvons-nous dans les meilleures statistiques d'extirpations larges ? La périnéale élargie de Miles lui a donné environ 90 % de récidives dans les 3 ans ; Lockhart-Mummery sur 125 cas donne 34 % de récidives dans les 3 ans, et sur 95 cas, 40 % de récidives dans les 5 ans. Au Congrès français de chirurgie en 1925 les chiffres suivants ont été communiqués : 40 % de récidives au cours de la première année, 30 % au cours de la 2^e année ; J. Boeckel a publié 35 récidives sur 43 malades dans les 5 années ; les statistiques de MM. Chalié et Mondor reposent, quant aux récidives, sur des chiffres déjà anciens ; ils notent une moyenne de 50 à 60 % de récidives, sans distinction du procédé opératoire.

Les récidives sont donc la règle, à tel point qu'on a voulu considérer comme très satisfaisante une survie de trois ans. Le fameux « kritische triennum » des Allemands est un idéal bien médiocre : La date d'apparition des récidives montre, d'après d'importantes statistiques (Mandl, Eischoff, Hochenegg, Chalié) que 90 % des récidives surviennent dans les cinq premières années ; 10 % seulement après la cinquième année ; enfin après dix ans les récidives restent exceptionnelles en dépit de quelques cas signalés par les auteurs.

On ne peut donc raisonnablement s'arrêter à un critérium de 3 ans ; et cependant l'excellence de certains procédés a été fondée sur les chiffres de survie de 3 ans. Cinq ans, cela représente le minimum exigible et cela nous paraît encore insuffisant ; ce que l'on appelle la guérison dans le cancer, à savoir la survie opératoire très prolongée qui dans certains cas et à certains âges vaut en effet une guérison, ne peut être envisagée qu'à partir de dix ans après l'opération ; c'est à cette date en effet que la récidive devient exception-

nelle sans que pour cela le malade ayant survécu, y échappe de façon certaine.

En égard aux conceptions actuelles universellement admises sur le cancer du rectum nous admettrons donc le chiffre moyen de cinq ans, tout en précisant bien que cette date limite est loin d'être satisfaisante. Toute technique chirurgicale incapable de donner un pourcentage suffisant de survies de plus de cinq est, de ce fait, condamnée.

Nous envisagerons donc les procédés employés dans l'esprit de l'exérèse la plus large ; nous croyons en effet qu'en dépit, de l'opinion de Mayer (Bruxelles) la qualité de l'intervention est essentielle dans la durée de la survie. Que dans le résultat interviennent également la précocité du diagnostic, la malignité du processus histologique, la rapidité d'envahissement lympho-ganglionnaire de certaines variétés de néoplasme, nul ne le contestera et nous en sommes au contraire convaincus, mais ce qui est incontestable aussi c'est que les opérations très larges donnent un pourcentage supérieur de survies prolongées, et que toute limitation des techniques d'exérèse amène une recrudescence des récidives.

Nous allons voir la façon dont la chirurgie depuis un siècle a conçu la réalisation de cette exérèse.

LES MÉTHODES CHIRURGICALES

L'ÉVOLUTION DES IDÉES

La première exérèse pour cancer du rectum faite de façon réglée par Lisfranc en 1826 représentait — on peut le dire — une véritable caricature des amputations périnéales actuellement exécutées. Faite sans ouverture du péritoine, sans anus de dérivation, avec abaissement du bout supérieur à la peau du périnée, cette exérèse portait sur 8 à 9 centimètres de rectum et était manifestement insuffisante. Elle avait

de plus une réputation solide de difficulté et de gravité. Ce fut la seule opération connue pendant environ un demi-siècle. Dolbeau, Denonvilliers, Verneuil, Quénu et Baudet en France, Kocher à l'étranger — la perfectionnèrent successivement ; et cette série de modifications aboutit à la technique décrite par Quénu et Hartmann dans leur classique « Chirurgie du rectum ». Elle était caractérisée par le fait que le rectum fermé dès le début et enlevé ainsi « en vase clos » était cependant ouvert au milieu de l'intervention pour faire un lavage antiseptique ; le temps de décollement antérieur précédait tous les autres ; l'ablation de l'intestin dépassait la tumeur de quelques centimètres ; le côlon était abaissé à la peau périanale ; enfin la dérivation préalable n'était pas constamment appliquée. Cette méthode malgré quelques succès présentait de gros inconvénients : elle était *grave au point de vue immédiat*, par suite d'absence de dérivation pré-opératoire dans la majorité des cas, par suite du danger d'un abaissement colique aveuglement exécuté et qui aboutissait à la gangrène et à la cellulite ; elle était *grave au point de vue fonctionnel* car l'anus périnéal établi était en général d'assez mauvaise qualité ; elle était *grave au point de vue ultérieur* — car les récidives se faisaient dans la proportion de 90 à 95 % des cas. Aussi était-elle relativement peu employée : la majorité des chirurgiens préconisait l'opération palliative et l'on voit, au Congrès de Chirurgie de Copenhague en 1884, Verneuil recommander la rectotomie postérieure et Bryant la colostomie lombaire.

Tous les facteurs de gravité de l'exérèse périnéale allaient être successivement diminués par des améliorations techniques importantes.

Dès 1884, Maurice Pollosson réalisait la *dérivation préalable des matières* par la création d'un anus iliaque terminal avec oblitération du bout inférieur de façon à désinfecter complètement le rectum ; la technique de lavages du bout terminal de l'intestin par l'orifice inférieur de colostomie ne

fut réalisée que plus tard : cette méthode rapidement adoptée par tous les chirurgiens et défendue par Quénu et Hartmann en 1897, diminuait considérablement la gravité de l'amputation périnéale : elle permettait d'opérer en milieu relativement désinfecté ; elle rendait inutile l'abaissement. La manœuvre de l'abaissement était en effet grave car il était fait aveuglément : les notions anatomiques n'étaient pas encore précises sur la vascularisation du segment recto-sigmoïde et la technique chirurgicale défectueuse provoquait souvent le sphacèle de l'intestin abaissé, suivi de cellulite mortelle. La dérivation préalable a donc rendu un service important à cette période d'évolution. Elle aboutissait néanmoins à la création d'un anus artificiel, et que ce dernier fut iliaque ou périnéal il ne pouvait pas être considéré comme satisfaisant.

Aussi dès 1885 KRASKE s'éleva-t-il *contre le sacrifice systématique du sphincter* : il imagina la voie transsacrée qui permettait l'exérèse des cancers du rectum sans léser l'appareil sphinctérien : l'on sait à quel point cette technique conquiert rapidement la faveur des chirurgiens de langue allemande ; actuellement encore c'est la méthode la plus répandue, Bergmann, Kuster, Poppert, Rotter, Mandl l'utilisent régulièrement. En France après un succès éphémère (thèse d'Aubert en 1889) la voie transsacrée fut jugée à sa valeur par Morestin (1894) : depuis le travail de cet auteur la voie sacrée a été abandonnée en France. Mais si l'utilisation de la voie sacrée n'était peut-être pas heureuse, l'idée de la conservation sphinctérienne avait une grande valeur ; la *résection du rectum* allait désormais être opposée à l'*amputation* et cela quelle que soit la voie d'abord utilisée.

A la voie sacrée de Kraske et de Hochenegg, les auteurs français opposèrent successivement la *voie vaginale* (Nélaton, Desguins), la *voie coccy-périnéale* qui connut de nombreux défenseurs depuis Velpeau, Terrier, Depage, jusqu'à Hartmann, Cunéo, Desmarest ; la *voie trans-anale* bien décrite par M. Hartmann et par M. Villard.

Mais toutes les résections du rectum par voie basse — malgré l'excellence de la technique de M. Cunéo, malgré les importantes améliorations apportées par Kraske à sa première manière, restaient des opérations difficiles et aléatoires dans leurs résultats ; aléatoires au point de vue fonctionnel — le fonctionnement sphinctérien n'étant satisfaisant que dans la moitié des cas ; aléatoires au point de vue vital, car en dehors de la mortalité opératoire, les récidives restaient fréquentes.

Ainsi, que ce soient des amputations, que ce soient des résections, les interventions par voie basse ne donnaient que des résultats médiocres.

Ces difficultés d'exérèse par voie basse faisaient éclore l'idée d'y adjoindre la laparotomie. Volkmann l'exprime le premier en 1877 et Kœnig l'exécute en 1882 ; en France c'est à M. Gaudier que revient l'honneur d'avoir réalisé la première opération par voie combinée en 1895 ; mais c'est Edouard Quénu qui a le mérite entre 1896 et 1899 de préciser les conditions anatomiques de l'opération abdomino-périnéale, d'assurer à son exécution les précautions les plus minutieuses ; par la façon ardente dont il la défend, il fait véritablement sienne cette intervention et l'usage le consacre en donnant le nom de Quénu à la méthode abdomino-périnéale.

Nous n'envisagerons que l'évolution des techniques d'amputations, nous réservant de discuter plus tard la conservation sphinctérienne.

D'emblée la voie abdomino-périnéale donnait un nombre égal de survies et de morts opératoires ; sa réputation de gravité date de cette époque ; elle n'a jamais pu, malgré les louables efforts d'illustres chirurgiens, obtenir un jugement moins sévère.

Elle a cependant subi un nombre important de modifications pendant les 40 années de son évolution. L'abdomino-périnéale est celle des méthodes combinées qui est la plus

employée en France ; la méthode abdomino-sacrée reste en effet l'apanage des Allemands ; la méthode abdomino-vaginale ne s'applique qu'exceptionnellement ; quant à la voie abdomino-anales, c'est essentiellement la voie des résections illustrée par l'opération de M. Villard.

La méthode abdomino-périnéale est donc pratiquement la seule dont l'évolution soit intéressante à suivre. La conception première de Quénu était réalisée de la façon suivante : laparotomie médiane, ligature des deux artères hypogastriques, libération du sigmoïde et création d'un anus iliaque gauche ; amorce de la libération rectale. Puis par voie périnéale, ouverture du cul-de-sac péritonéal et extirpation du rectum.

M. Hartmann apporta à la technique de Quénu une modification cherchant à obtenir un anus en situation périnéale ; l'amputation abdomino-périnéale du rectum en 3 temps fut ainsi réglée : un temps abdominal de libération, sans aller jusqu'à décoller et abaisser l'angle gauche du côlon comme l'ont conseillé Cavaillon et Chalié ; un temps périnéal d'extirpation de la tumeur ; un nouveau temps abdominal de vérification et de péritonisation. Cette technique a donné d'excellents résultats éloignés mais une mortalité opératoire importante allant de 37 % à 52 %.

Les contributions à l'étude de la propagation du cancer rectal apportées successivement par Quénu, Cunéo et Marcille, Boulay, M. Mondor, M. Schwartz, Descompts et Turnesco, Reinhold, Handley, Moynihan, Miles — faisaient étendre de plus en plus l'exérèse pour aboutir aux techniques actuelles de l'amputation abdomino-périnéale ; elles justifient la parole classique : « Il s'agit moins d'une chirurgie d'organe, que d'une variété de la chirurgie mutilante du système lymphatique ».

Quels que soient les procédés opératoires appliqués, la méthode reste la même ; fixée par Quénu et Hartmann d'une part, Miles d'autre part, elle aboutit à l'exérèse de 30 à 40

centimètres de l'intestin terminal, avec la peau périanale, le tissu cellulo-graisseux ischio-rectal, le sphincter et les releveurs, le pédicule lympho-ganglionnaire du rectum et une partie du mésocolon pelvien. Les procédés sont nombreux :

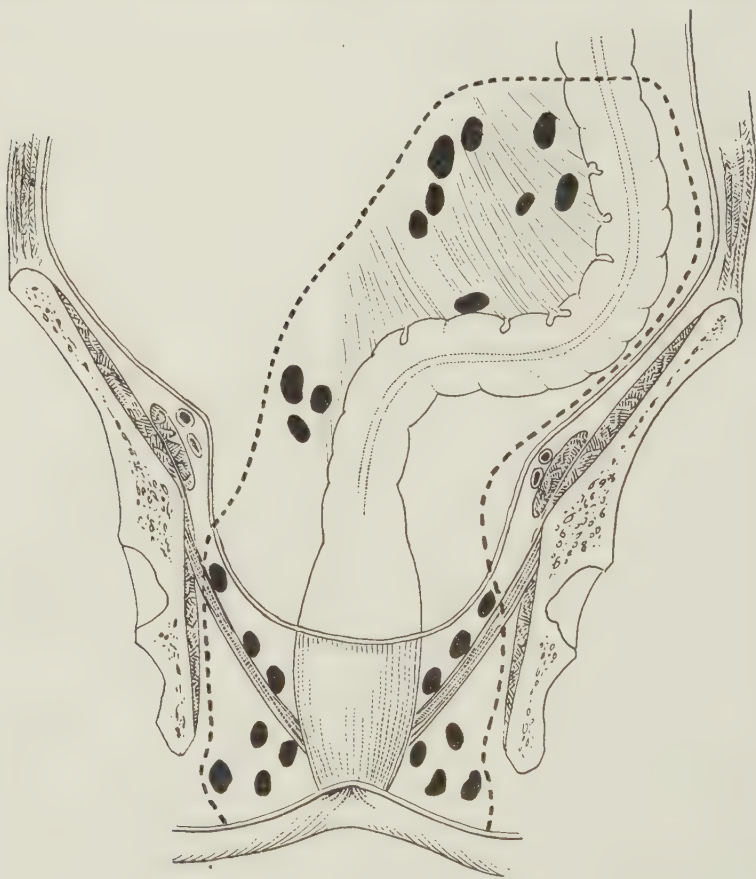


Fig. 7. — Vue schématique de l'étendue de l'exérèse par amputation abdomino-périnéale (d'après W. E. MILES).

Miles opère en un temps avec création d'un anus iliaque gauche terminal et ablation de l'intestin terminal sans abaissement ; Rankin fait une colostomie terminale de dérivation et procède à l'extirpation abdomino-périnéale sans

abaissement en un 2^e temps ; D. F. Jones opère également en deux temps ; Coffey a apporté une technique curieuse qui consiste à procéder d'abord au temps abdominal avec création d'un anus iliaque gauche terminal, ligature du pédicule hémorroïdal supérieur et après hémostase soignée, invagination du sigmoïde dans la lumière rectale à l'aide d'un tube tiré du dehors ; puis dans un deuxième temps exécuté entre le 8^e et le 12^e jour, on procède à l'extirpation périnéale du rectum. Gabriel procède à une colostomie de dérivation dans un 1^{er} temps et à l'exérèse dans un 2^e temps.

En France l'on a gardé les principes de la méthode de Quénu en supprimant la ligature des hypogastriques, en gardant l'anus iliaque terminal que l'on établit dans un premier temps pour dériver complètement le cours des matières : après de nombreuses discussions, l'abaissement est de moins en moins employé, sa gravité ayant été considérée comme majeure par Quénu et A. Schwartz. Des tentatives ont été faites pour enlever le rectum par la dissection dans un seul sens (extirpation du rectum en sens unique de M. Grégoire) par le renversement des temps opératoires : opération périnéo-abdominale.

Nous ne pouvons décrire tous les procédés, mais nous tenons à marquer l'évolution de cette chirurgie d'exérèse rectale chez la femme.

Depuis la première intervention d'extirpation en bloc du rectum et de l'appareil génital féminin réalisée par Goullioud en 1903, deux chirurgiens lyonnais se sont attachés à la question : M. L. Tixier d'une part a érigé en 1907 en méthode l'hystérectomie abdominale totale comme temps préliminaire de toute amputation du rectum ; l'avantage de cette méthode serait de faciliter l'exérèse recto-colique en donnant du jour, de permettre une bonne péritonisation grâce au lambeau péritonéal antérieur, d'effectuer un drainage plus satisfaisant de l'excavation pelvienne. M. Albertin a également

décrit en 1907 une technique d'ablation en bloc du rectum cancéreux et de l'appareil utéro-annexiel. Enfin M. A. Schwartz s'est fait depuis 1913 l'ardent défenseur de l'opération abdomino-périnéale élargie chez la femme ; nous avons vu en étudiant les propagations lymphatiques, le bien-fondé de la conception qui fait enlever avec le rectum, la paroi vaginale postérieure.

Les techniques d'amputation abdomino-périnéale ainsi pratiquées comportent en moyenne une *mortalité opératoire* qui, chez les auteurs français varie entre 17 % et 52 % ; dans de grandes statistiques étrangères elles donnent une mortalité moyenne de 25 à 30 %.

Leurs *résultats éloignés* sont intéressants puisque M. Hartmann reconnaît 56 % de survies de plus de 3 ans, M. Cunéo 45 %, Brin 38 %, Mocquot 31 % ; des auteurs étrangers Baggio cite 35 % de survies de plus de 5 ans.

Lecène et Leriche après avoir noté la rareté des survies au-delà de 5 ans dans la périnéale, affirment que les survies de 8, 10, 15 ans sont dans la presque totalité dûes aux opérations abdomino-périnéales.

Nous savons à quel point il faut être sceptique sur les chiffres des statistiques, mais l'unanimité des chirurgiens sur la qualité supérieure des résultats éloignés dans l'abdomino-périnéale, donne une valeur certaine aux chiffres cités.

Néanmoins, la gravité immédiate universellement reconnue de l'abdomino-périnéale, a fait, en dépit de ses bons résultats éloignés, rechercher une autre voie d'exérèse et a remis également en honneur la voie périnéale.

C'est M. Hartmann qui en 1921 attira l'attention sur la possibilité d'extirper les cancers de la région recto-sigmoïdienne *par voie abdominale seule*. Cette méthode avait d'ailleurs un passé : Trendelenburg, Morison en 1901, Schlofer en 1904 l'avaient utilisée sans persévérer dans ces tentatives. Le titre de la communication de M. Hartmann au 30^e Congrès français de chirurgie, vaut la peine d'être

rappelé : « Nouveau procédé d'ablation des cancers de la partie terminale du côlon pelvien ». La méthode n'était donc pas destinée au cancer du rectum, mais bien à un cancer situé entièrement dans un segment intrapéritonéal.

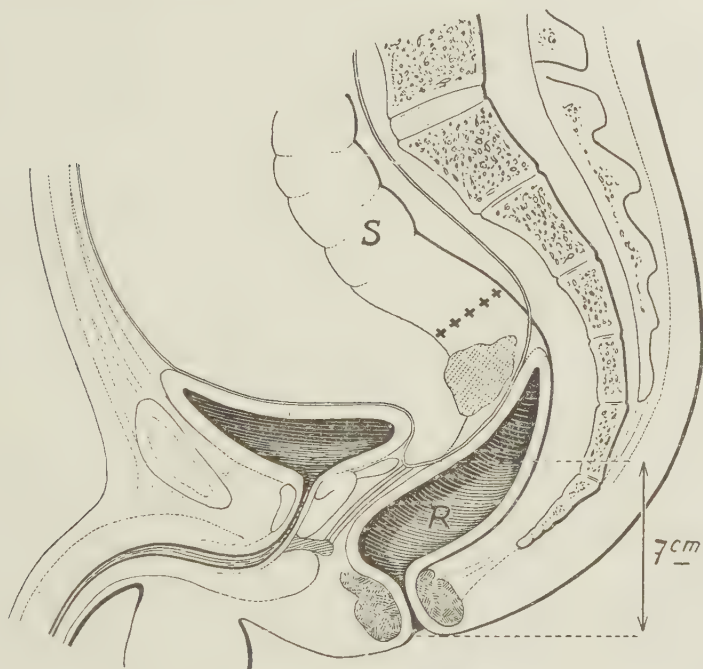


Fig. 8. — La localisation du cancer rectal relevant de l'amputation par voie abdominale.

Décrite en premier en France par M. Hartmann, cette méthode (qui désormais porte son nom) a gardé les principes techniques qu'il avait énoncés : nous allons les voir très rapidement pour apprécier l'étendue de l'exérèse qu'elle peut donner.

Après incision pariétale arciforme qui part de la fosse iliaque gauche, traverse la ligne médiane un peu au-dessus du pubis et empiète au moins sur la partie droite de l'abdomen, on procède à l'exploration de la tumeur. On procède

ensuite à l'incision des faces droite et gauche du méso un peu en avant de leur réflexion sur la paroi pelvienne ; puis on incise le péritoine du fond du cul-de-sac de Douglas, et l'on amorce un décollement de la partie supérieure du rectum en avant. En arrière la masse cellulo-graisseuse présacrée est décollée de l'os ; la partie terminale de la mésentérique inférieure est coupée ainsi que les artères coliques jusqu'au contact du côlon iliaque. Le rectum étant ainsi libéré de ses connexions on l'attire en haut et on place en travers de lui une pince écrasante ; après section du rectum on enfouit le moignon par un surjet à la soie puis on l'enfouit sous une suture séro-séreuse ; celle-ci est continuée en haut jusqu'à ce que la péritonisation du méso-sigmoïde soit complète. On termine en fermant la paroi et en fixant le côlon iliaque dans l'angle gauche de l'incision abdominale.

L'intervention ainsi pratiquée comporte des variantes qui ont été surtout des variantes de fermeture du bout rectal ; on a utilisé plusieurs procédés : pour les uns — dilatation du sphincter anal avant l'intervention et introduction d'un drain qui sera partiellement fixé à la suture puis légèrement tiré en bas ; pour d'autres — suture en deux plans du moignon rectal, mais drainage pelvi-sous-péritonéal par un gros tube de caoutchouc passé à travers le releveur et la fosse ischio-anale pour sortir du côté de l'anus ; enfin certains chirurgiens (MM. Pauchet, Arnaud, Hartmann dans 2 cas) ne suturent par le bout terminal : un drain le traverse recouvert par une mèche de gaze.

L'intervention ainsi pratiquée s'adresse donc uniquement à la lésion recto-sigmoïdienne et à son territoire ganglionnaire ; elle ne prend aucun souci du tissu cellulaire pelvien, puisqu'il s'agit de cancers très haut situés. Ainsi pratiquée elle comporte une certaine mortalité opératoire, mais celle-ci à vrai dire est peu élevée.

MM. Hartmann et Soupault réunissent 34 cas disparates :

4 morts, 8,8 % ; Rankin 33 cas, 3 morts en procédant régulièrement à une colostomie préliminaire de dérivation.

La méthode relativement récente et dont il existe surtout des cas isolés est assez bénigne ; elle comporte comme toutes les interventions pour rectum une mortalité assez importante 10 à 12 % environ. L'étendue de son exérèse n'apparaît suffisante que pour les cancers sus-ampullaires antérieurs, mais à partir du moment où il s'agit d'un cancer plus étendu ou plus bas situé -- sur la partie haute de l'ampoule par exemple, l'exérèse doit être élargie sinon la récidence est à craindre.

La statistique des récides est encore inexistante pour cette intervention, quoique M. Hartmann cite plusieurs de ses opérés ayant eu une survie importante, 2, 3, 5, 9 et 10 ans. Sans discuter chiffres on a donc l'impression que cette méthode peut donner des résultats intéressants, mais à une condition : c'est de poser ses indications de façon bien précise : or ce que nous avons pu voir et apprécier de l'opération abdominale telle que nous l'avons vu exécuter, nous fait dire : cette intervention a été décrite en premier lieu pour les cancers bas du colon pelvien — là reste son indication majeure ; la limite entre l'anse pelvienne et le rectum n'étant en pathologie chirurgicale que fort imprécise, les indications de cette opération se sont évidemment étendues aux cancers hauts du rectum. Or pour que l'intervention garde sa valeur et permette d'enlever les tissus suspects — il ne faut pas que l'atmosphère cellulo-graisseuse périnéale puisse êtreensemencée. C'est donc essentiellement aux cancers sus-ampullaires du rectum localisés à la paroi antérieure et aux cancers de la portion fixe du côlon pelvien que doit être réservée cette opération.

Dans ces conditions — et dans ces conditions seulement — l'amputation colo-rectale par voie abdominale, peut-être considérée comme une bonne opération et un progrès technique.

Parallèlement au développement de la voie abdominale — les partisans de la *voie périnéale* ont cherché à élargir l'exérèse et ont voulu obtenir par voie basse ce que l'on obtient par voie combinée.

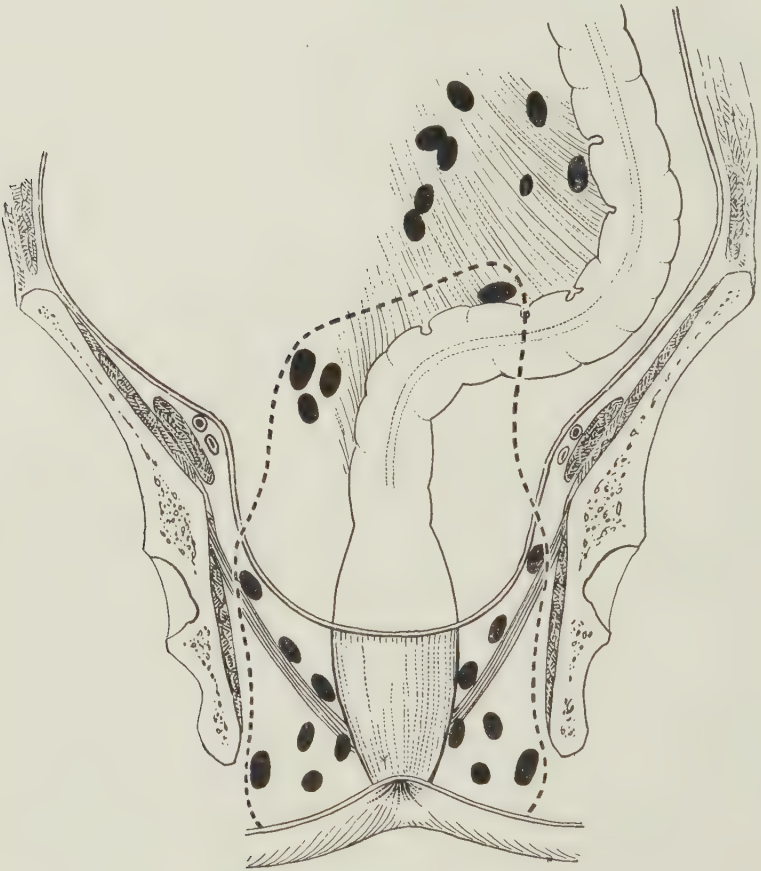


Fig. 9. — Vue schématique de l'étendue de l'exérèse par l'ampputation périnéale élargie (d'après W. E. MILES).

En étendant petit à petit la largeur de l'exérèse de la périnéale, W. E. Miles semble avoir obtenu l'opération la plus complète ; elle consiste après colostomie préliminaire, à pratiquer la voie d'abord sous-sacrée de Kraske et Bar-

denhauer ; la peau périanale est largement sacrifiée, la graisse ischio-rectale excisée sur toute sa profondeur ; le rectum enlevé en entier avec sa gaine fibreuse ; la partie la plus basse du mésocolon pelvien est enlevée avec les ganglions rétro-rectaux ; enfin l'incision large du péritoine pelvien et du mésocolon permet d'abaisser le milieu de l'anse sigmoïde au périnée. Il semble que cette intervention représente le maximum d'exérèse possible par voie périnéale. Par cette opération, qui porte le nom d' « opération périnéale élargie de Miles » et dont s'inspirent tous ceux qui préconisent l'amputation du rectum par voie périnéale l'auteur du procédé obtint 24 récurrences sur 27 cas. En y ajoutant les amputations par voie sacrée qu'il a pratiquées, Miles obtient sur 58 malades ayant survécu à l'intervention, 55 récurrences dans les trois ans.

Lockhart-Mummery a défendu l'amputation périnéale dont il rapporte en 1928, 200 cas : 100 en ville, 100 à l'hôpital. Il estime qu'il y a fort peu de différence entre les tissus enlevés par l'abdomino-périnéale et ceux qu'enlève la périnéale : la différence tient en quelques centimètres d'intestin et quelques ganglions. Il ne l'emploie que dans les cancers ampullaires et la déconseille vivement dans les cancers haut situés où il préconise l'abdomino-périnéale.

L'abaissement du côlon à la peau étant dangereux par cette voie et l'intestin étant souvent tendu, Lecène a limité l'abaissement au fond de la plaie périnéale ; l'intestin ainsi est sectionné plus haut et est fixé à un tube de Paul ; aucune suture périnéale n'est faite.

MM. Lockhart-Mummery, Pauchet, Gouverneur redoutant les dangers de l'abaissement, ferment en caecum le bout supérieur. La résection du coccyx n'est pas faite par Lecène, MM. Gouverneur, Sénèque. Le décollement antérieur était fait par Lecène avant le décollement postérieur.

Enfin chez la femme on s'est préoccupé de l'*extirpation de l'appareil génital*. M. Schwartz conseille la résection systé-

matique de la paroi vaginale postérieure. MM. Cunéo et J. C. Bloch ont décrit une technique d'ablation en bloc du rectum cancéreux, du vagin de l'utérus et des annexes.

La mortalité opératoire de la périnéale ainsi élargie varie suivant les auteurs ; voici 3 grosses statistiques étrangères : celle réunie par le Ministère de la Santé d'Angleterre — 17,4 % de morts opératoires ; celle rapportée par Rankin, Bergen et Buie : 1768 périnéales : 11,8 % de morts opératoires ; celle de Lockhart-Mummery, 242 opérés, 21 morts : 8,6 %. Les statistiques françaises les plus récentes donnent : Hartmann 4 morts sur 30 ; Gouverneur 4 sur 20 — ; Santy 3 sur 41 ; Lenormant-Wilmoth, pas de morts sur 22 cas. La moyenne de toutes ces statistiques représente à peu près 10 à 12 %.

Les résultats durables sont difficiles à codifier car les auteurs confondent toujours les survies de 3 et 5 ans. Dans 180 cas, Lockhart-Mummery donne 84 survies de 5 ans (46,6 %) et 82 récidives (44 %). Baggio donne 43 % de survies de 5 ans.

En France les chiffres sont moins encourageants :

M. Gaudier : 5 % après cinq ans. M. Hartmann : 33 survies de 5 ans sur 77 opérés (44 % environ) et 40 % de récidives.

M. Santy : 7 survies sur 19 opérés (36 %) et 26 % de récidives).

INDICATIONS DES MÉTHODES CHIRURGICALES

L'évolution des techniques chirurgicales que nous venons de rappeler nous montre donc la médiocrité des premières périnéales, puis l'implantation et la souveraineté longtemps meurtrière de l'abdomino-périnéale, enfin l'apparition de l'abdominale et la reprise de la périnéale dont on cherche à

perfectionner l'exérèse afin de pouvoir l'opposer à la voie combinée.

Ce qui frappe dans les nombreuses statistiques citées c'est l'inégalité des résultats et la fréquence des récidives.

Ces deux points méritent que l'on s'y arrête.

La diversité et la contradiction des statistiques tiennent à plusieurs éléments :

Nous avons vu l'essentiel en étudiant l'anatomie pathologique : la formule histologique du néoplasme est un point fondamental qui devrait toujours être détaillé dans l'observation ; nous ne connaissons jusqu'à maintenant que peu de publications qui, dans les résultats éloignés, tiennent compte de la formule histologique du cancer rectal. Les chiffres de Rankin sont les suivants : l'on trouve 69 % de survies de plus de 5 ans dans les tumeurs du 1^{er} et 2^e degré et seulement 19 % dans les tumeurs du 4^e degré. Dukes note 5 récidives sur 5 cancers du 4^e degré ;

— Le degré d'envahissement pariétal et lympho-ganglionnaire est également important puisque Rankin note 20 % de survies de 5 ans dans les cancers rectaux avec envahissement ganglionnaire, tandis que les formes ne s'accompagnant pas de propagation ganglionnaire présentent 48 % de survies de 5 ans ;

— De plus l'inégalité des résultats tient à l'inégalité des statistiques ; nous ne répéterons pas les phrases classiques sur la valeur des statistiques ; nous croyons malgré tout à l'utilité des chiffres, mais à condition de comparer des cas comparables. Or l'on tire facilement les conclusions en confrontant une statistique portant sur 11 cas et une autre partant sur 248 cas ; de plus les chirurgiens qui discutent en ont une expérience très inégale : les uns ont opéré 300 cancers du rectum et hésitent à donner des conclusions, d'autres n'en ont pas fait 10 et apportent néanmoins le fruit de leur expérience.

Nous croyons donc et nous tenons à répéter que si les

indications opératoires doivent obéir à certaines règles générales que nous allons tâcher d'énoncer, elles doivent surtout tenir compte des facteurs anatomo-pathologiques ; toute statistique apportant des résultats éloignés, bons ou mauvais sans préciser dans chaque cas la forme histologique et le degré d'envahissement lympho-pariétal, est dénuée de valeur et ne peut servir en rien l'étude du cancer du rectum.

La fréquence des récidives est l'autre point que nous voulons envisager avant de discuter les indications. Nous avons vu l'influence de l'évolution propre de la tumeur : nous n'y reviendrons pas. Mais en dehors de la plus ou moins grande malignité de la tumeur, il nous semble que l'insuffisance de l'exérèse et l'inoculation opératoire des tissus sont les principales causes de récidive.

L'insuffisance de l'exérèse a été mise en évidence par nombre d'auteurs et a été longtemps un argument décisif contre les interventions par voie périnéale et par voie sacrée. Cet argument garde, pour nous, toute sa valeur.

F. Mandl a rapporté une étude intéressante de 15 cas de récidive comparés à 15 cas de guérison ; l'étude des pièces opératoires a montré une différence notable dans la longueur de l'intestin enlevé : dans 9 des cas guéris — cette longueur est de 38 à 40 centimètres ; dans 11 cas de récidive cette longueur est de 6 à 15 centimètres et dans 1 cas — de 23 centimètres. La distance de chacun des pôles de la tumeur à la surface de section correspondante doit être d'au moins 3 à 4 centimètres : Mandl note en effet que cette distance était inférieure à 2 centimètres dans tous les cas de récidive, et par contre dépassait largement ce chiffre dans tous les cas de guérison sauf un. Ces chiffres éloquentes démontrent l'insuffisance de la voie sacrée, mais peuvent être appliqués à la périnéale dans les cas où des chirurgiens cherchent à enlever par cette voie des cancers haut situés du rectum.

Quant à l'inoculation opératoire des tissus du périnée, sa

fréquence est certainement considérable quoique nous ne puissions en donner aucune preuve scientifique ; la localisation périnéale et cicatricielle des récidives est une présomption qui paraît suffisante. L'on ne conçoit d'ailleurs pas la raison pour laquelle on apporte tant de soins dans l'ablation d'un sein cancéreux et l'on néglige toute précaution au cours de l'amputation du rectum pour cancer. Il nous semble que les règles de la chirurgie du cancer doivent être rigoureusement appliquées ; la dissection du tissu cellulaire doit être faite avec précaution sans dilacérations désordonnées en ne repassant pas 2 fois au même point, en cherchant à ne pas se mettre au contact de la portion tumorale, à ne pas exercer de pression sur elle, en évitant toute manœuvre de violence. Les instruments doivent être fréquemment nettoyés, rincés dans du sérum, ou même changés. Les temps de péritonisation doivent obligatoirement être exécutés avec des instruments propres et après avoir changé de gants. — Nous croyons que l'observation de ces règles est un point important dans la prophylaxie des récidives post-opératoires.

Il nous reste maintenant à établir les indications de la chirurgie du cancer du rectum, telle que nous la concevons.

Nous n'envisagerons que les cancers opérables ; nous avons étudié par ailleurs le traitement par les radiations et nous ne croyons pas que la colostomie de dérivation dans les cancers inopérables ait besoin d'être précisée dans ses indications.

LA CONSERVATION DE LA RÉGION SPHINCTÉRIENNE

Nous ne discuterons pas longuement cette question ; un excellent travail de Zagdoun vient de mettre au point nos connaissances actuelles sur la conservation sphinctérienne dans la chirurgie du cancer rectal (1).

(1) J. ZAGDOUN, *Thèse Paris*, 1934.

Les avantages de la conservation sphinctérienne sont inappréciables : c'est toute la différence entre un anus continent et un anus incontinent. Mais pour que sa valeur soit parfaite, la conservation du sphincter seul est-elle suffisante ? Il semble que le résultat soit très favorable dans environ la moitié des cas (Cunéo, Villard) sans que la continence soit complète pour les gaz et les matières liquides.

En face de cet avantage — inappréciable lorsque la continence est complète, bien théorique lorsqu'elle ne l'est pas — se dressent les *inconvénients* de la méthode ; nous les résumons : c'est :

— *la difficulté de la technique* ne permettant l'exécution impeccable de cette intervention qu'à un chirurgien particulièrement entraîné ; cet argument est d'ailleurs d'une valeur médiocre, car nous estimons que toute la chirurgie d'exérèse rectale nécessite un long entraînement et une minutie extrêmes.

— *la fragilité des sutures* qui lâchent d'autant plus facilement qu'on n'a pas établi de dérivation préalable.

— *la nécessité de fermer la plaie périnéale* ce qui, à notre sens, aggrave considérablement l'intervention,

— *la possibilité de fistules stercorales et de rétrécissements* nécessitant des réinterventions,

— enfin et surtout *l'insuffisance de l'exérèse* qui suffirait à elle seule à condamner la méthode.

La résection n'a été tentée qu'une seule fois par voie abdominale dans les observations que nous rapportons ; ses suites immédiates ont été très inquiétantes ; néanmoins et grâce à des soins vigilants le malade guérit. Mais la récurrence périnéo-pelvienne est survenue dans les six mois.

M. Pauchet emploie une phrase lapidaire qui, quoiqu'excessive donne une idée de la résection : « sans être loin de la vérité on peut dire que le fait de vouloir conserver le sphincter anal double les chances de mortalité et quadruple les chances de récurrence ».

Les chirurgiens allemands en 1924 condamnent la méthode en lui attribuant le pourcentage élevé de la mortalité opératoire (66 % dans les abdomino-sacrées) ; ces chirurgiens sont Kirschner, Kuttner, Finsterer, Hofmeister, von Haberer Danheiser. En dehors de la conduite adoptée par la majorité des chirurgiens français — pouvons-nous mieux faire que de citer ces phrases écrites en 1926 par MM. Cunéo et J. Ch. Bloch : « c'est précisément parce que nous avons multiplié les tentatives de restauration que nous sommes mieux placés peut-être que les adversaires de cette manière de procéder, pour juger des difficultés qu'elle présente, et des échecs qu'elle peut comporter. En fait, nous avons été progressivement amenés à renoncer dans la majorité des cas à l'utilisation de l'appareil spinctérien et à pratiquer un anus iliaque définitif ».

Nous savons bien que les conceptions chirurgicales évoluent. Mais cette conclusion est exactement celle que comporte notre étude et nous sommes particulièrement heureux de pouvoir lui donner l'appui de la haute autorité de M. le professeur Cunéo.

Nous admettons néanmoins, sur la foi des examens anatomo-pathologiques que la conservation sphinctérienne reste possible dans les formes du cancer rectal haut situées, à savoir : cancer sus-ampullaire localisé à la face antérieure, et cancer de la portion fixe de l'anse pelvienne que l'on incorpore d'ordinaire aux cancers du rectum, et qui pour nous n'en font pas partie.

Nous dirons donc que *toutes les fois qu'il est possible de conserver le sphincter sans risques de compromettre la sécurité opératoire, ni la guérison éloignée, il faut l'essayer*. C'est la raison pour laquelle nous trouvons si rarement l'indication de la résection du rectum pour cancer. Nous n'entrerons pas dans les détails techniques des résections, il s'agit là d'opérations exceptionnelles, du moins à notre avis ; nous croyons

donc inutile de discuter une technique dont nous n'avons aucune expérience.

LA DÉRIVATION PRÉALABLE

Inaugurée par Maurice Pollosson en 1884, préconisée en même temps par Koenig, James Adams, Durante, Ivanoff et Welianinoff, la dérivation préalable des matières a été une méthode très discutée. Elle a fini par être adoptée dans la chirurgie du cancer du rectum et au début du siècle on pouvait dire : « Toute ablation de cancer rectal sera précédée de l'établissement d'un anus iliaque définitif : en principe il y aura peu d'exceptions à cette règle ».

Sans envisager les cancers du rectum inopérables dans lesquels la colostomie est toujours nécessaire, on peut dire *que les indications de la dérivation préalable* des matières tiennent aux deux complications majeures du cancer du rectum : l'occlusion et l'infection.

Les occlusions aiguës vraies sont, il est vrai assez rares ; nous n'en rapportons que deux cas sur cent ; l'obstruction chronique est beaucoup plus fréquente et nous avons noté dans une trentaine d'observations la nécessité de la dérivation préalable ; tout malade qui dans ses antécédents présente des périodes de constipation coupées par des débâcles pseudo-diarrhéiques, doit subir une opération préalable dérivant complètement le cours des matières.

Dans les cancers infectés où la suppuration locale est abondante, il faut également établir une colostomie de dérivation ; elle permettra la mise au repos de la lésion et sa désinfection.

Mais par quelle voie faut-il procéder à la colostomie ? Ceci est fonction de l'intervention envisagée. La caecostomie n'est qu'exceptionnellement indiquée ; c'est la colostomie iliaque gauche qui est pratiquée de la façon la plus commune.

Il s'agira le plus souvent d'un anus définitif avec section complète de l'intestin pour que la dérivation soit vraiment totale. L'anus à éperon peut également être fait.

Les avantages de cette méthode sont nombreux :

— *elle diminue la septicité* de la tumeur et du segment intestinal qui la contient,

— *elle supprime l'obstruction chronique* et améliore la résistance organique,

— *elle élargit l'opérabilité* en supprimant l'immobilisation inflammatoire de la tumeur,

— *elle diminue la mortalité opératoire*, car elle diminue les risques de cellulite.

Ces avantages qui résultent de constatations chirurgicales nombreuses ne sont pas suffisants pour ceux qui lui reprochent :

d'être inutile, car l'on obtient de bons résultats sans elle,

d'être dangereuse, car elle nécessite *la section de l'intestin* le plus souvent (ce reproche ne s'applique qu'à la méthode de Pollosson),

— *car elle gêne l'abaissement*,

— *car elle peut nécessiter une 3^e intervention* qui consiste à fermer la colostomie,

— *car elle peut présenter des complications* rétrécissements, prolapsus.

La meilleure réponse que l'on puisse donner à ces arguments est de voir dans quelle proportion cette méthode est employée par les chirurgiens spécialisés dans la chirurgie du rectum : M. Hartmann l'emploie très régulièrement et dit dans son livre sur la chirurgie du rectum : « Nous croyons qu'il y a lieu de commencer par une colostomie dans les cas où l'ablation du cancer sera suivie d'une colostomie terminale définitive. Nous ne l'avons pas toujours fait et nous croyons avoir eu tort, les risques d'une amputation abdomino-périnéale, ou même d'une ablation par voie abdominale pure, se trouvant certainement diminués par l'établisse-

ment de cet anus préalable ». M. Hartmann ajoute : « Lors d'amputations périnéales, la colostomie ne nous paraît pas nécessaire ; elle pourrait gêner l'abaissement ».

Lockhart-Mummery utilise souvent la colostomie de dérivation avant l'extirpation par voie périnéale ; Miles l'utilisait toujours lorsqu'il faisait des périnéales. D. F. Jones l'utilise régulièrement ; Rankin l'utilise systématiquement dans les abdomino-périnéales. Gabriel fait toujours une dérivation préalable. Les auteurs allemands par contre sont en grande partie défavorables à la colostomie préalable.

Dans les observations que nous apportons la dérivation préalable a été utilisée :

10 fois sur 14 amputations périnéales avec 8 abaissements ; il n'y a pas eu de morts,

21 fois sur 58 amputations abdomino-périnéales avec 8 morts,

14 fois sur 27 amputations abdominales avec 3 morts.

Ce que nous avons pu constater par l'étude attentive des cent compte-rendus opératoires que nous rapportons, ce que nous avons pu conclure des interventions auxquelles nous avons participé, nous permet de dire : la dérivation préalable des matières doit être systématiquement employée dans les cas suivants :

— les cancers du rectum infectés avec immobilisation ou avec suppuration et fièvre,

— les cancers sténosants quel que soit le degré de la rétention stercorale.

— toutes les opérations où le temps d'exérèse comporte l'ouverture de la cavité intestinale.

Les observations que nous rapportons montrent d'ailleurs que M. Charrier utilise maintenant systématiquement la dérivation préalable dans les amputations des cancers hauts du rectum par voie abdominale, cette technique comportant en effet l'ouverture de l'intestin. Par contre et non moins systématiquement MM. Soupault et Leibovici ne pratiquent

pas la dérivation préalable ; leur technique ne comportant l'ouverture de l'intestin que l'opération virtuellement terminée.

Enfin la lecture des observations permet de constater que, dans aucun cas, la colostomie préalable n'a empêché l'abaissement du côlon au périnée.

LES INDICATIONS DES AMPUTATIONS DU RECTUM

Indications de l'amputation par voie combinée.

Dans la chirurgie du cancer du rectum, il faut obéir à la règle ordinaire des exérèses pour cancer : les exemples sont banaux, les comparaisons périmées : ce n'est pas l'organe qu'il importe d'enlever, c'est son territoire lymphatique qui dans 50 0/0 des cas est envahi. La polypose recto-colique faisant dans 30 0/0 des cas le lit du cancer — l'ablation de la plus grande longueur de l'intestin terminal paraît donc utile. Enfin en matière de cancer le désir d'opération complète doit faire rejeter les dissections timides et les techniques qui risquent de laisser en place des éléments tumoraux : ici comme dans tout cancer — plus la tumeur est petite — plus l'opération doit être large parce qu'elle a plus de chances d'être complète. Or par la logique de sa conception, par l'ampleur de son exérèse, l'amputation abdomino-périnéale du rectum est la seule intervention qui satisfasse l'esprit qui réponde aux exigences actuelles de la chirurgie du cancer et donne les guérisons de la meilleure qualité ; elle seule permet ainsi que l'indique le schéma de Miles — une exérèse ganglionnaire complète. Quel que soit le siège en hauteur du cancer, quelle que soit la technique suivie — abaissement ou colostomie définitive, 1 ou 2 temps — c'est la seule opération logique. Chez la femme dans les cancers antérieurs, elle doit s'accompagner toujours de l'ablation de la paroi vaginale postérieure avec ou sans hystérectomie.

Il semble que l'unanimité des chirurgiens soit faite sur la plus grande gravité de l'abdomino-périnéale ; nous dirons plutôt que c'est de toutes les interventions sur le rectum la plus difficile : « one of the most formidable operations in surgery » (Drueck) ; c'est là son principal caractère de gravité. Mais lorsqu'on envisage la médiocrité des résultats éloignés l'hésitation n'est plus permise ; tant que le cancer du rectum relèvera de la chirurgie, l'exérèse anatomiquement la plus audacieuse sera toujours la conduite la plus raisonnable. Loin de nous l'esprit de système. Il est évident que dans cette chirurgie comme dans toute autre intervient le jeu des indications opératoires ; il ne viendrait certes à la pensée d'aucun chirurgien d'appliquer sans aucune considération pour l'âge, pour l'état de maigreur ou d'obésité, pour la qualité des poumons, du cœur, des viscères, toujours la même technique.

Nous verrons donc dans un instant les nombreuses indications des voies périnéales et abdominales ; mais si aucune contre-indication n'existe — on doit de parti-pris considérer que tout cancer du rectum relève de l'amputation abdomino-périnéale. Les autres interventions vivent de ses contre-indications. Celles-ci sont de deux sortes : générales et locales.

LES CONTRE-INDICATIONS DE L'ABDOMINO-PÉRINÉALE

a) *Contre-indications générales.*

L'âge en est une importante. Il faut restreindre les indications de l'abdomino-périnéale à partir de 60 ans.

Les lésions organiques hépatiques, rénales, cardiaques, pulmonaires, nerveuses — si elles ne peuvent pas être compensées — doivent faire recourir à l'opération minima.

L'obésité est un obstacle sérieux à l'opération abdomino-périnéale.

b) *Contre-indications locales.*

Elles sont différentes suivant qu'on envisage l'extension du cancer en profondeur ainsi que ses caractères histologiques d'une part, et d'autre part le siège des lésions en hauteur.

a) *Le degré d'extension du cancer et son aspect histologique* sont 2 éléments d'appréciation très importants. Toute tumeur rectale ayant dépassé la moitié de la circonférence, toute tumeur présentant une extension extra-pariétale manifeste peut être considérée comme ne relevant plus d'une exérèse complète. Toute tumeur complètement indifférenciée ou présentant un caractère muco-sécrétant important (cancer colloïde) ne devra être enlevée par voie abdomino-périnéale que si elle est encore localisée à la paroi du rectum ; sinon son ablation ne présente pas d'intérêt.

Tout épithélioma épidermoïde sera évidemment confié au radium.

b) *D'après le siège en hauteur*

Les cancers ano-ampullaires et ampullaires relèvent tous de l'amputation par voie abdomino-périnéale.

Dans ces 2 localisations — lorsque le cancer est antérieur — l'appareil génital féminin sera sacrifié.

Mais le cancer sus-ampullaire du rectum (que nous limitons aux tumeurs dont le pôle inférieur est à 11 à 14 centimètres de l'anus) et que les classiques étendent beaucoup plus loin, comporte des indications bien différentes.

Lorsqu'il siège sur la paroi antérieure il relève de l'amputation élargie par voie abdominale telle que la pratique M. J. Charrier. Mais ces cancers sont souvent circulaires et la moindre adhérence postérieure doit faire suspecter une extension à l'atmosphère cellulaire périrectale ; il est raisonnable alors de faire une abdomino-périnéale. .

Indications de l'amputation par voie abdominale.

On enlèvera par la voie abdominale les cancers sus-ampullaires du rectum à condition qu'aucune adhérence posté-

rieure ne les fasse communiquer avec l'atmosphère celluleuse péri-rectale.

Il est évident que ce qu'on a l'habitude d'appeler cancer recto-sigmoïdien allant de la 3^e sacrée à la fin de l'anse pelvienne mobile (P. Duval) relève également de l'amputation abdominale mais nous ne les faisons pas rentrer dans le cadre des cancers du rectum.

Enfin ce sont ces tumeurs recto-sigmoïdiennes surtout et plus accessoirement les cancers sus-ampullaires du rectum — qui permettent l'application de la technique de résection avec conservation de l'appareil sphinctérien ; cette opération ne saurait être exécutée que par voie combinée.

Indications de l'amputation par voie périnéale.

Les exérèses par voie périnéale ne peuvent s'adresser qu'aux cancers ano-ampullaires et ampullaires. Elles sont indiquées :

Dans tous les cas où l'exérèse ne paraît pas pouvoir être complète soit de par la propagation pariétale soit de par la nature histologique particulièrement maligne de la tumeur.

Dans les cas où les malades sont âgés, tarés, fatigués et ne paraissent pas pouvoir supporter le choc incontestablement plus grand de l'opération par la voie combinée.

En dehors de ces cas nous ne connaissons pas d'indications à l'amputation du rectum cancéreux par la voie périnéale.

Nous avons ainsi schématisé les indications, mais nous ne saurions prétendre envisager tous les cas : chaque cancer du rectum est un cas d'espèce dont les indications ne peuvent pas être superposées à un autre cas. Notre expérience de la chirurgie rectale n'est pas suffisante pour nous permettre de condamner telle ou telle méthode ; les tentatives actuelles faites en faveur de la périnéale seront peut-être justifiées plus tard par l'emploi de cette voie dans tous les cas où le système ganglionnaire n'est pas envahi ; et si l'on s'appuyait sur l'autorité des chirurgiens de langue allemande — la voie

sacrée et abdomino-sacrée ne devraient-elles pas être à nouveau essayées en France ?

TECHNIQUES D'AMPUTATION DU RECTUM

Nous analyserons successivement les 3 groupes d'interventions.

Nos indications mettent au premier plan l'amputation du rectum par voie abdomino-périnéale. Nous commencerons par sa technique et ses résultats.

1^o La voie abdomino-périnéale

Les résultats d'intervention par voie abdomino-périnéale que nous apportons sont au nombre de 59. Nous les avons divisés en 2 groupes bien distincts ; ce classement vient confirmer une fois de plus la difficulté de la chirurgie rectale et la nécessité de l'étudier longtemps avant d'obtenir des résultats satisfaisants.

L'un des groupes comprend 32 observations (du n^o 1 au n^o 32, d'amputations abdomino-périnéales du rectum avec abaissement du côlon au périnée, faites par MM. Soupault et Leibovici d'après la technique que nous allons décrire.

L'autre groupe comprend 27 observations (n^o 33 à n^o 59) d'amputations abdomino-périnéales du rectum faites par les différents assistants de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière, par des procédés divers.

Technique de l'amputation du rectum par la voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

Certes l'on ne peut prétendre à l'originalité dans la description de l'amputation abdomino-périnéale du rectum. La

méthode de Quénu-Miles a subi des modifications partielles et les procédés de Hartmann, Lecène, Jones sont intéressants. MM. Soupault et Leibovici n'ont fait également que des modifications de détails ; le procédé qu'ils ont apporté a eu le mérite de montrer, au moment où l'abdomino-périnéale était traitée de « meurtrière » que l'abaissement du côlon au périnée était une manœuvre non dangereuse et qu'elle était même un des facteurs de la bénignité de l'opération.

Ils ont inspiré la bonne thèse de Regard qui a rapporté intégralement leur technique de 1931.

D'accord avec les auteurs, nous rapportons dans cet exposé les modifications apportées par eux depuis la publication de leur technique dans le numéro de décembre 1931 du *Journal de Chirurgie*.

TEMPS ABDOMINAL

Le malade est mis en décubitus dorsal et en position déclive très accentuée. Chez l'homme on introduira une sonde béquille munie d'un fosset dans la vessie. L'opérateur se place à gauche ; deux aides, un en face, l'autre à gauche de l'opérateur.

Nous ne reviendrons pas sur la minutie de l'exploration et sur sa valeur décisive dans les indications opératoires. La technique même du temps abdominal seule sera décrite.

Le temps abdominal doit remplir certaines conditions qui entrent pour une très large part dans la bénignité du pronostic opératoire :

- il doit être bref,
- il doit être simple,
- il doit être exsangue,
- il doit laisser la cavité péritonéale parfaitement close.

Il doit être bref : car la longueur des manœuvres abdominales est un des éléments les plus importants du choc opératoire.

Il doit être simple : car toute manipulation du segment terminal de l'intestin doit être considérée comme une manœuvre septique susceptible d'inoculer soit des zones cellulaires pelviennes sous-péritonéales, soit le péritoine lui-même ; il est évident que la présence de la tumeur endorectale ne fait qu'augmenter par son caractère strictural et par sa nature propre, le degré de septicité intestinale.

Il doit être exsangue : tout vaisseau devant être sectionné entre deux pinces et immédiatement lié ; la minutie de l'hémostase permettra seule une opération parfaitement aseptique : le moindre hématome est en effet un foyer possible, probable même d'infection et de suppuration provoquée par les germes qui pullulent dans le tube colique ; le plus petit hématome peut être à l'origine d'un décollement sous-péritonéal et d'une fusée de cellulite pelvienne dont on connaît la redoutable évolution.

Il doit laisser le péritoine sans solution de continuité ; la péritonisation exacte est un des points fondamentaux du temps abdominal. Le moindre défaut de péritonisation peut être suivie de l'accolement d'une anse intestinale sur la surface cruentée ; cette adhérence amenant une coudure de l'intestin provoquera le plus souvent une occlusion intestinale aiguë dont le pronostic est en général fatal à plus ou moins brève échéance.

Ces quatre conditions essentielles étant remplies, le temps abdominal comporte dans notre technique les manœuvres suivantes :

1^o EXPLORATION ET REPÉRAGE DU POINT DÉCLIVE DE L'ANSE SIGMOÏDE

L'opérateur étant à gauche on pratique une laparotomie médiane pubo-ombilicale que l'on prolongera, suivant la longueur de la distance ombilico-pubienne, à gauche et 2 centimètres environ au-dessus de l'ombilic.

Après ouverture du péritoine, mise en place de la valve sus-pubienne, on procède à une exploration détaillée, minutieuse et non traumatisante de l'intestin terminal et du contenu abdominal ; il y a avantage à commencer par l'exploration du foie : cela permet de ne pas porter dans l'étage sus-mésocolique des mains ayant manipulé un colon septique ; de plus l'on sait qu'une métastase hépatique est une contre-indication formelle à l'exérèse du cancer originel.

L'exploration terminée — on garnit la cavité de champs qui refoulent et protègent le contenu abdominal ne laissant dans le champ opératoire que les organes ilio-pelviens.

On déroule le côlon ilio-pelvien et on l'examine en l'attirant en dehors de l'abdomen.

Cette manœuvre permet de repérer facilement le point déclive de l'anse ; c'est là que portera la section car à ce niveau le mésocolon ilio-pelvien présente sa plus grande longueur. On vérifie la possibilité d'engager dans le pelvis le point déclive ainsi repéré et il faut bien noter que cet abaissement doit se faire facilement sans traction ; il sera bon de ménager toujours un excédent de 2 à 3 centimètres.

Chez l'homme, le colon ilio-pelvien peut être court, à méso court ; il peut donc arriver que l'on ne puisse pas procéder à l'abaissement ; cette impossibilité ne s'est jamais présentée dans les 32 cas rapportés ; il est donc probable que c'est un obstacle assez rare à l'abaissement.

Chez la femme le colon ilio-pelvien est d'ordinaire suffisamment long pour que les difficultés dues à sa brièveté soient tout-à-fait exceptionnelles ; mais souvent existe un degré plus ou moins important de douglassite ; il faut avec une attention extrême détruire ces adhérences en les sectionnant aux ciseaux courbes et en cherchant à éviter toute suffusion hémorragique.

On se comportera de la même façon envers des brides fixant le côlon à la paroi ou frônant le mésocolon ilio-pelvien.

Le point déclive étant repéré, on passe dans le méso, en

le perforant au ras de l'intestin, un gros fil de soie que l'on noue lâchement autour de lui ; on coupe court les chefs de cette ligature.

2^o SECTION DE L'ARTÈRE MÉSENTRIQUE INFÉRIEURE ET DU MÉSOCOLON PELVIEN

Cette section est schématique et facile en théorie ; elle présente en réalité quelques difficultés.

a) La ligature de l'artère doit être faite immédiatement au-dessous de l'origine du tronc des sigmoïdes : pour cela on doit chercher l'artère :

- au niveau même du promontoire,
- à gauche de la ligne médiane,
- dans le mésocolon ilio-pelvien plutôt que sur le péritoine pariétal.

Cette recherche est essentielle ; on ne mettra jamais trop de temps à poser la ligature exactement au point que nous préconisons : toute la conduite de l'intervention s'en trouve facilitée. L'échec dans sa recherche peut provenir de plusieurs raisons :

— tantôt on la cherche trop haut ; on risque alors de lier la mésentérique inférieure avant que les artères sigmoïdes ne s'en détachent et cela peut présenter des inconvénients ; en cas d'hésitation mieux vaut se porter légèrement au-dessous du promontoire qu'au-dessus, et après avoir trouvé le tronc artériel — remonter jusqu'à être au contact d'une grosse branche se dirigeant en plein mésocolon pelvien et se ramifiant rapidement.

— tantôt on reste trop médian et l'on risque alors de lier l'artère sacrée moyenne ou même de s'égarer sur le nerf présacré : il suffit pour éviter cette erreur de partir de l'insertion du mésocolon pelvien sur la paroi et de là se diriger à gauche ; on trouvera toujours l'artère et la veine ensemble très légèrement à gauche de la ligne médiane « plutôt sur le

méso-sigmoïde que sur le péritoine pariétal », en se souvenant qu'en pratique l'hémorroïdale supérieure est plus intra-mésocolique que rétro-péritonéale. Il faut noter la différence qu'il y a entre les sujets maigres où cette ligature est toujours typique, facile, et les sujets gras où la recherche de l'artère est assez pénible.

Deux pinces sans mors soulèvent le péritoine au contact de l'artère dûment repérée ; le péritoine est incisé verticalement à ce niveau, et l'on isole l'artère à l'aide de quelques coups discrets de sonde cannelée.

On reconnaît qu'il s'agit bien de la mésentérique inférieure au fait qu'elle est située à gauche de la ligne médiane qu'elle est volumineuse et qu'on peut sentir ses battements en la comprimant sur le plan osseux sous-jacent (le volume de l'artère est souvent très considérable — et c'est un de ses caractères les plus importants) —, enfin qu'elle plonge en bas derrière le rectum et fait corde lorsqu'on tire sur le rectum. On lie l'artère au niveau indiqué avec un fil non résorbable, après l'avoir sectionnée entre deux pinces de Kocher ou en la sectionnant après double ligature.

b) L'artère étant liée, on va tracer sur le mésocolon pelvien une incision radiée ; celle-ci part du point de ligature de la mésentérique inférieure, se dirige en bas et à gauche et doit théoriquement rejoindre l'intestin au point déclive de l'anse pelvienne. En fait il y a avantage à faire aboutir l'incision du mésocolon à un ou deux centimètres au-dessous du niveau de la future section intestinale, et par ailleurs il est souvent commode de faire une incision à convexité tournée en haut allant ainsi enlever, la plus grande étendue possible de mésocolon pelvien au niveau de l'anse à abaisser.

La section du mésocolon pelvien est faite de proche en proche, en basculant alternativement l'intestin à droite et à gauche, en étalant le mésocolon avec les doigts de la main gauche pour apercevoir les vaisseaux par transparence et en assurant par avance l'hémostase séparée des vaisseaux que

l'on va sectionner, l'hémostase sera faite avec une grande minutie surtout sur le segment proximal des vaisseaux ;



Fig. 40. — Temps abdominal. La mésentérique inférieure est liée au-dessus du promontoire ; le méso-sigmoïde est incisé jusqu'au fil repère.
En pointillé — le tracé de l'incision du péritoine pelvien.

toute ligature n'intéressera que le minimum de tissus et l'on ne procédera jamais à ces ligatures en masse qui

fronceent le mésocolon et quelques instants après deviennent des obstacles opératoires. Par contre l'hémostase du segment colique qui sera enlevé peut être faite de façon plus rapide et la ligature en masse n'y présente pas les mêmes inconvénients. La section du mésocolon pelvien et des sigmoïdes comporte des difficultés sérieuses. Nous avons suffisamment discuté la section des sigmoïdes ; nous considérons que les sigmoïdes droite et moyenne doivent être systématiquement sacrifiées ; cette section doit être faite — ainsi que l'a montré M. Mondor en 1914 — loin des arcades juxta-intestinales, c'est-à-dire dans la technique décrite — au niveau de la section du mésocolon pelvien. Elle sera complétée par la section et la ligature de tout élément vasculaire paraissant faire corde et pouvant de ce fait gêner l'abaissement.

Il ne nous paraît pas utile de citer les diverses dispositions artérielles que l'on peut observer à ce niveau ; les variations des sigmoïdes sont bien connues en anatomie ; la disposition que nous présentons sur les dessins est tout à fait schématique. Ce qui importe c'est de respecter l'arcade bordante dont le courant sera toujours assuré par l'anastomose sus-jacente ; nous avons vu ailleurs la hauteur différente des ligatures préconisées par certains auteurs ; l'innocuité de cette hémostase apparaît évidente à condition, répétons-le encore, de respecter rigoureusement l'arcade bordante, jusqu'à un point situé à 2 centimètres au-dessous de la future section intestinale.

La section du mésocolon étant faite, il peut être indiqué de brancher une incision perpendiculaire qui partant du sommet de la convexité de la précédente, s'arrête à la sigmoïde gauche ou au premier vaisseau important qui n'est pas forcément représenté par la sigmoïde gauche.

Cette technique de section du mésocolon et du système artériel sigmoïdien n'a *jamais* été suivie de sphacèle du côlon abaissé.

3^o INCISION DU PÉRITOINE RECTAL ET DÉCOLLEMENT PRÉSACRÉ

L'incision part du point où a été liée la mésentérique inférieure. Verticale à son origine elle va descendre le long de l'attache pariétale du mésocolon pelvien, contourner de chaque côté l'intestin en sectionnant le péritoine au niveau de l'angle de réflexion du méso avec le péritoine pariétal postérieur pelvien, et venir se terminer de chaque côté du rectum aux cornes latérales du cul-de-sac de Douglas. L'emploi des ciseaux de Dubois peut être utile dans les excavations pelviennes étroites et profondes.

L'écueil de cette section péritonéale est représenté par la relative proximité des uretères, et leur blessure possible surtout à gauche : ce danger est d'autant plus réel que le fait d'attirer en avant le côlon pelvien et le rectum péritonéal étire le méso au détriment du péritoine pariétal qui glisse, de telle façon « que l'incision de la séreuse qui paraît, à première vue, tracée le long de l'insertion du méso sigmoïde se trouve en fait placée plus en dehors qu'il ne convient ». Cet écueil soigneusement signalé par MM. Soupault et Leibovici les incite à donner le conseil de se rapprocher progressivement de l'intestin pour venir en bas au niveau des replis semi-lunaires tout contre la face latérale du rectum.

Il ne nous paraît pas que ce danger soit aussi considérable lorsque la coupe séreuse est pratiquée avec minutie et centimètre par centimètre. Nous croyons au contraire qu'il faut suivre le conseil de Miles et chercher à enlever la plus grande étendue possible de péritoine pelvien. C'est dans le péritoine pelvien que se font les récidives, affirmé il y a 10 ans cet auteur et depuis il est toujours resté partisan de l'ablation la plus large du péritoine pelvien. Cette opinion nous paraît devoir être suivie ; l'ablation du péritoine pelvien ne doit

pas être économique : nos recherches cadavériques nous ont permis de préciser que tant que l'incision du péritoine est

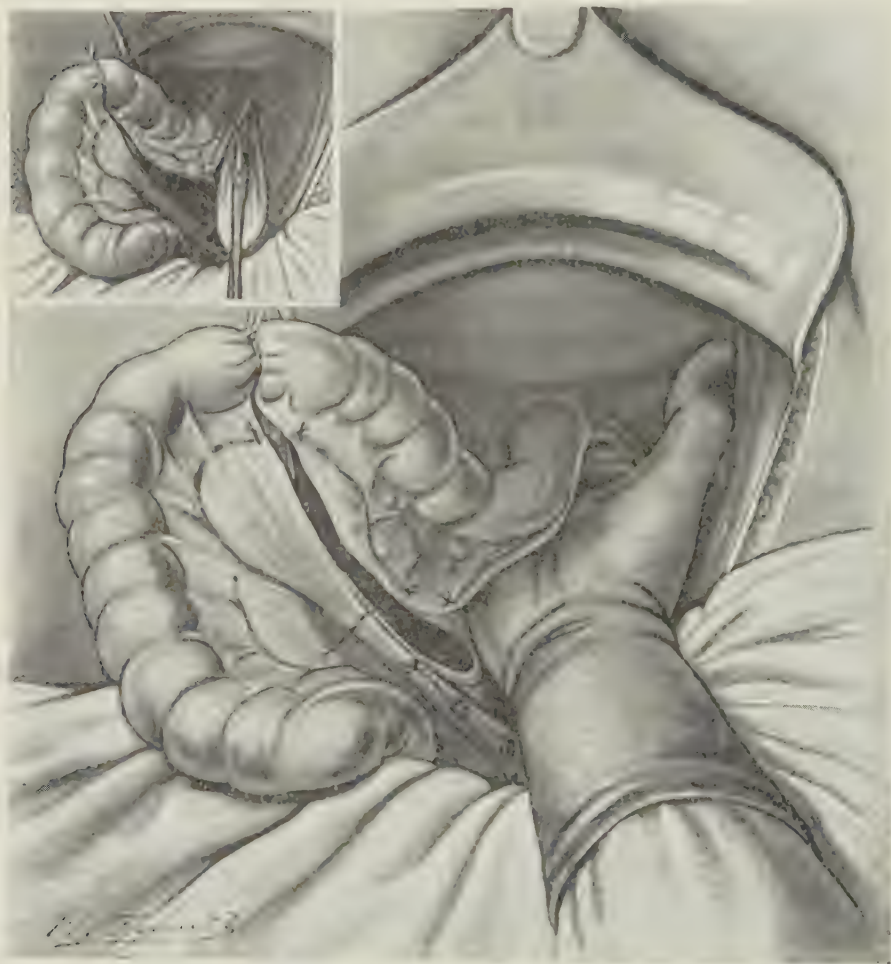


Fig. 11. — Temps abdominal. Décollement rétro-rectal et introduction du sac de Mikulicz qui s'ouvrira au périnée.
Noter le tracé en pointillé d'une incision radiée du méso-sigmoïde.

faite en arrière et sur les côtés du rectum à une distance de moins de 2 centimètres de l'intestin — la blessure des uretères

est fort peu probable. Il est tout à fait inutile (il est même dangereux) de rechercher les uretères et de les attirer en dehors ainsi que l'ont publié certains auteurs.

L'incision du péritoine rectal étant achevée sur les côtés, l'on va procéder au décollement rétro-rectal : la main droite de l'opérateur s'introduit dans la zone dépéritonisée à la hauteur du promontoire : elle descend lentement gardant le contact du promontoire d'abord, puis du sacrum, et raclant la face antérieure de ce dernier, elle clive le tissu cellulaire rétro-rectal de haut en bas et d'arrière en avant. Pour que ce décollement puisse être considéré comme exécuté correctement il faut : rester médian, descendre jusqu'au contact du coccyx, en détachant complètement le rectum de la paroi pelvienne postérieure, en emportant avec lui tout le tissu cellulaire rétro-rectal.

Le décollement postérieur n'est pas une manœuvre de violence ; ferme, lent et méthodique il doit arriver à libérer complètement la face postérieure du rectum sans manœuvres délabrantes et choquantes : c'est par ailleurs une manœuvre qui est souvent hautement septique : toutes les précautions seront prises pour que la main qui a procédé au décollement et qui parfois a détaché des adhérences dont la nature est inconnue, ne soit jamais mise au contact de la cavité abdominale. Le temps abdominal est d'ailleurs virtuellement terminé et l'on va procéder maintenant à :

4^o LA MISE EN PLACE DU MIKULICZ RÉTRO-RECTAL. ET LA PÉRITONISATION

L'introduction d'un sac de Mikulicz rétro-rectal par voie abdominale a été préconisée pour la première fois par MM. Soupault et Leibovici. Nous avons vu exécuter cette manœuvre assez souvent pour l'apprécier justement ; elle représente la meilleure protection contre l'engagement de l'intestin grêle dans la zone de décollement présacré et

contre son pincement entre le sacrum et le côlon abaissé ; elle diminue ainsi (sans la supprimer complètement) une cause de mort post-opératoire fréquente : l'occlusion intestinale du grêle ; elle facilite par ailleurs le temps périnéal : car de cette façon aucune anse grêle ne paraîtra au moment de l'ouverture du péritoine.

L'introduction du sac de Mikulicz sera faite à l'envers. L'ouverture du sac soigneusement plissée et entravée par un gros fil, étant dirigée en bas le sac sera introduit à l'aide d'une longue pince porte-tampon (courbe ou droite) pendant que l'aide attire l'intestin en avant ; en râclant la face antérieure du sacrum l'on s'attachera à faire descendre le sommet du sac de Mikulicz jusque contre le coccyx alors que le fond du sac affleurera le promontoire.

La *péritonisation* va terminer l'opération abdominale. Elle doit être aussi complète que possible, autant du moins que le permettent l'étendue de l'exérèse séreuse, la dimension du côlon à abaisser. Elle débutera au point de ligature de la mésentérique inférieure et descendra jusqu'au point où la tension du péritoine indiquera sa limite raisonnable.

Deux sortes de difficultés sont à envisager à ce moment.

La première est représentée par le manque de péritoine. Son excision ayant été assez étendue il faut parfois mobiliser le péritoine restant en le décollant sur une certaine étendue de la paroi pelvienne ; cette manœuvre n'est dangereuse qu'à la partie basse de l'incision où l'on doit faire grande attention aux uretères.

L'autre difficulté est d'apprécier le degré optimum de péritonisation. Une suture séreuse trop étroite va empêcher le côlon de s'abaisser ; une péritonisation insuffisante laissant subsister des surfaces cruentées provoquera au moins des adhérences post-opératoires douloureuses, sinon souvent une occlusion intestinale post-opératoire de pronostic presque toujours fatal. Là encore le facteur personnel de l'opérateur

intervient : c'est affaire d'expérience et de jugement de pouvoir apprécier le degré utile de la péritonisation.



Fig. 12. — Temps abdominal. La péritonisation est achevée
Le dernier point n'étant pas serré — on aperçoit dans la fond du petit bassin,
le sac de Mikuliez périnéal.

Il nous paraît utile de procéder à cette péritonisation à l'aide de fils résorbables : nous croyons également que les

surfaces dépéritonisées représentent des sources sûres de complications post-opératoires et nous conseillons de les éviter de la façon la plus attentive. Nous n'hésiterions pas à l'occasion à faire une véritable greffe péritonéale, c'est-à-dire à recouvrir la surface pelvienne cruentée avec un lambeau de péritoine pariétal prélevé en un point élevé quelconque de l'abdomen.

Le temps abdominal étant ainsi terminé — la paroi sera refaite en 2 ou 3 plans aux fils non résorbables laissant ou non un petit drain sus-pubien qui sera mis en fonction des manœuvres septiques exécutées au cours de l'intervention.

TEMPS PÉRINÉAL

Moins long que le temps abdominal — c'est le plus difficile de l'intervention ; la distinction ici est essentielle entre l'opération chez la femme et chez l'homme. Autant chez la femme le clivage recto-vaginal est facile, ou en cas d'envahissement, l'ablation de la paroi vaginale postérieure donne de la liberté, autant chez l'homme ce temps peut être laborieux. On a réservé en effet pour maintenant la partie réellement difficile de l'intervention : la libération antérieure, prostatique et, comme le dit excellemment M. A. Ricard, toute l'intervention, est pour ainsi dire centrée sur ce temps. Ce que l'on a fait jusqu'à présent par l'abdomen, ce que l'on va faire d'abord par le périnée, a précisément pour but de rendre plus aisée la libération antérieure ; suivant un dogme chirurgical intangible on va du facile au difficile, on « cerne » progressivement le point le plus ardu, afin de l'aborder en dernier lieu avec le maximum de chances de réussite facile.

1^o TEMPS PRÉPARATOIRE

Après mise du malade en position périnéale, le siège très élevé pour bien exposer le coccyx, on oblitère l'anus par

une double bourse à la soie ; on coupe les chefs de la première ; on garde longs les chefs de la seconde ; ils serviront à la traction.

La sonde béquille chez l'homme a été placée avant le temps abdominal.

2^o INCISION DE LA PEAU ET DES CREUX ISCHIO-RECTAUX

La forme de l'incision n'a pas une très grande importance ; nous avons adopté l'incision en raquette à pointe rétro-anale, allant jusqu'à la base du coccyx, et complétée d'un débridement transversal pré-anal de telle façon que chaque côté de l'incision constitue une espèce de lambeau (Leibovici).

La peau incisée, on repasse dans les incisions ainsi tracées et l'on ouvre latéralement les fosses ischio-rectales en se tenant le plus en dehors possible et en donnant une inclinaison convenable au bistouri afin de vider soigneusement les deux fosses graisseuses : quelques artères saignent ; la périnéale superficielle à la partie antérieure de l'incision, les hémorroïdales inférieures dans les creux ischio-rectaux ; on les pince et les lie.

Les plans superficiels étant ainsi dégagés, on place sur chacun des lambeaux cutanés latéraux une pince de Muzeux qui le fixe à la peau de la région ischiatique correspondante et retombe verticalement ; la plaie périnéale reste ainsi béante.

Il importe alors de libérer le rectum des fibres musculaires puissantes qui le fixent dans le périnée et qui séparent ses deux portions : périnéale et pelvienne. Ces fibres comprennent successivement : en arrière — les fibres anococcygiennes émanées du sphincter anal et des releveurs ; latéralement — les couches importantes du releveur de l'anus ; en avant enfin, les fibres superficielles du raphé ano-bulbaire et la couche profonde du muscle recto-urétral. On commencera par le temps postérieur.

3^o LIBÉRATION POSTÉRIEURE ET RÉSECTION COCCYGIENNE

Déjà Quénu et M. Hartmann d'une part, M. Delbet d'autre part, avaient montré qu'il fallait aborder le rectum directement en arrière et continuer la libération d'arrière en avant ; la résection du coccyx en désinsérant les attaches postérieures du rectum va permettre de retrouver dans l'espace rétro-rectal, le bas du sac de Mikulicz engagé devant le sacrum à la fin du temps abdominal.

On commencera par la section du raphé ano-coccygien en se repérant sur la pointe du coccyx.

Faut-il reséquer ce dernier ? Autant au point de vue opératoire il paraît facile de s'en passer, autant sa résection s'impose lorsqu'on songe à ses conséquences : la résection du coccyx à sa base permet en effet de diminuer d'autant la longueur de l'intestin à abaisser. Par ailleurs la résection osseuse ainsi pratiquée diminue la concavité de la région sacro-coccygienne et dans les suites opératoires diminue les possibilités de stagnation de liquide plus ou moins septique dans la zone de décollement présacré. Ces deux raisons nous paraissent suffisantes pour indiquer systématiquement la désarticulation sacro-coccygienne. Il faut procéder à cette résection après avoir désinséré les muscles au bistouri ; la section doit porter haut à l'articulation sacro-coccygienne, être franche, non esquilleuse. La résection ainsi pratiquée plus en vue de l'abaissement que pour faciliter les manœuvres périnéales, comporte cependant de réels avantages immédiats : elle détruit en effet en arrière l'ogive des releveurs et crée une brèche telle que la main peut désormais se mouvoir à l'aise dans l'entrée du tunnel périnéal.

Restant bien sur la ligne médiane, on va à la recherche du décollement rétro-rectal pratiqué par la voie abdominale : le bas du sac de Mikulicz est repéré ; on le dégage du tissu cellulaire sans chercher à le faire descendre.



Fig. 13. — Temps périuéal.
Exécution du temps postérieur. Résection du coccyx à sa base et recherche
du décollement présacré jusqu'au contact du sac de Mikuliz.

Dufour.

4^o SECTION DES RELEVEURS
ET DES VAISSEAUX HÉMMORROIDAUX

Ce temps tout à fait classique consiste à sectionner les releveurs d'arrière en avant.

A quel niveau faut-il faire porter la section ? Quénu, M. Hartmann et bien d'autres auteurs les sectionnaient à

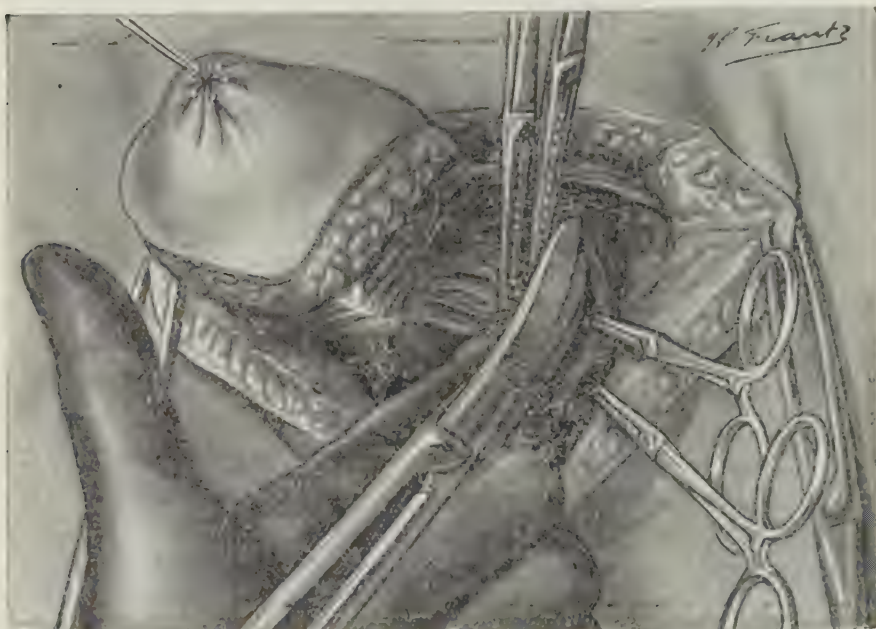


Fig. 14. — Temps périméal.
Section des fibres postérieures du releveur gauche.

3-4 centimètres du rectum : Lecène, M. Pauchet conseillent de les sectionner très en dehors, le plus près possible de la paroi pelvienne : Lecène liait l'extrémité des fibres musculaires pour pratiquer l'hémostase : cette manœuvre peut rendre service : elle ne paraît pas devoir être utilisée de façon systématique : nous avons en effet constaté bien des fois le peu d'hémostase nécessaire au cours du temps périnéal.

On commencera par le releveur gauche (il est à la droite de l'opérateur) l'index de la main gauche introduit par la fente postérieure, soulève et tend le muscle au devant des ciseaux, le rectum est tiré vers la droite du malade par l'aide ; on sectionne progressivement d'arrière en avant et le plus près possible de la paroi pelvienne les fibres ainsi tendues du releveur gauche ; l'on chemine jusqu'au faisceau antérieur qui apparaît sous la forme d'une bande musculaire épaisse tendue au devant du rectum ; la rétraction des fibres externes fait apparaître l'aponévrose périnéale supérieure qui recouvre la face supéro-interne du muscle. Une artère plus ou moins importante (branche de l'hémorroïdale moyenne) sera coupée dans ce temps ; on la pince et la lie.

On répète la même manœuvre sur le releveur droit qui est à la gauche de l'opérateur ; elle est toujours plus pénible de ce côté , mais en s'aidant de la traction du rectum du côté opposé et en procédant avec méthode, on arrive toujours à sectionner le releveur droit de façon aussi complète et satisfaisante que le gauche. On s'arrête là aussi devant le faisceau antérieur.

Le rectum se trouve être dégagé sur la plus grande partie de la circonférence ; souvent ce temps s'accompagne d'un suintement hémorragique plus ou moins important.

Lorsqu'il a bien isolé le rectum en arrière et sur les côtés, l'opérateur, en faisant tirer le rectum en arrière, va procéder à l'exécution du temps antérieur.

LIBÉRATION ANTÉRIEURE DU RECTUM

Elle est essentiellement différente chez la femme et chez l'homme ; bien des auteurs attribuent à sa difficulté la haute mortalité de l'abdomino-périnéale chez l'homme.

Chez la femme — la technique est différente suivant que l'on garde où l'on sacrifie la paroi vaginale postérieure. Il ne faut pas hésiter à sacrifier la paroi postérieure du vagin

s'il existe la moindre adhérence ; on n'a aucun mérite à exécuter des dissections laborieuses, longues et hémorragiques dans des tissus dont on ne connaît absolument pas la nature cellulaire ; chercher à cliver des tissus peut-être néoplasiques est une manœuvre dangereuse ; combien périlleuse est également la dissection des tissus enflammés et cela d'autant plus qu'en dehors du danger très réel de propagation microbienne, l'on ne connaît pas les moyens d'apprécier macroscopiquement la différence entre l'envahissement inflammatoire et l'envahissement cancéreux.

Nous ne reprendrons pas ici la discussion de la résection systématique de la paroi vaginale postérieure ; nous nous bornons à relater la technique telle qu'elle a été exécutée dans les observations rapportées.

Lorsque la paroi vaginale postérieure est parfaitement libre et souple — après section des plans fibreux superficiels, on dissèque le plan de clivage inter-vagino rectal ; ce clivage est le plus souvent aisé et permet la section des fibres antérieures des releveurs ; on apportera de grandes précautions d'asepsie ; en effet cette dissection oblige le plus souvent l'opérateur à introduire un doigt dans le vagin ; malgré les précautions pré-opératoires, il faut considérer cette manœuvre comme septique et éventuellement changer de gants. Les releveurs étant désormais sectionnés sur toute leur étendue, le rectum s'abaisse facilement et l'on va à la recherche du cul-de-sac péritonéal prérectal.

Chez l'homme — la dissection antérieure est plus pénible : la région du bulbe urétral et de la prostate prend un aspect un peu spécial du fait de la traction exercée sur l'intestin par ailleurs complètement libéré. La prostate subit un mouvement de bascule qui change considérablement ses rapports normaux avec le bulbe ; elle devient verticale et frontale, elle accentue son mouvement au fur et à mesure que la traction s'exagère sur le rectum ; parallèlement à cette bascule, le bulbe se trouve être de plus en plus près du rec-

tum ; la blessure de l'urèthre bulbaire est un gros écueil opératoire que l'on évitera par une dissection attentive autour de la sonde-béquille introduite en bonne place avant l'intervention.

M. Cunéo a montré la nécessité de passer en avant de l'aponévrose de Denonvilliers, et la thèse de M. Reinhold a été consacrée à ce sujet. M. A. Schwartz est du même avis et a longuement insisté là-dessus dans le rapport au 25^e Congrès de chirurgie. M. A. Ricard (de Lyon) a rappelé en 1930 la nécessité de recourir à l'ablation de l'aponévrose de Denonvilliers dans la cure radicale des cancers rectaux.

Il faut donc passer au ras du bulbe et aussi en avant de l'aponévrose de Denonvilliers dans le tissu prostatique, sans craindre de l'entamer.

On sectionne progressivement par petits coups de bistouri le raphé ano-bulbaire et le noyau fibreux central du périnée. La section sera faite transversalement avec précaution car il faut rester au ras du bulbe ; il faut se rappeler surtout qu'il serait extrêmement dangereux d'ouvrir le rectum ; ce temps nécessite donc une minutie considérable. La sonde urétrale permet de se repérer facilement et de respecter le cul-de-sac bulbaire.

Dès que le muscle recto-urétral est sectionné, le doigt pénètre dans une zone de clivage naturelle ; c'est la classique zone décollable rétro-prostatique et prérectale qui se continue en haut avec l'espace rétro-séminal ; cette zone existe de façon constante et seule une infiltration d'ordre inflammatoire ou tumoral peut la faire disparaître. La tumeur rectale lorsque son siège est ampullaire, présente son maximum de développement le plus souvent à ce niveau ; ce qui explique les difficultés considérables que trouve souvent le chirurgien dans la dissection antérieure ; le clivage ne se fait pas, une hémorragie en nappe vient aveugler le champ, et l'opération devient hasardeuse ; il faut délibérément tailler en plein tissu prostatique dès que l'on a la certitude d'avoir protégé

le bulbe urétral : l'on arrivera ainsi à dépasser la zone d'infiltration et l'on se retrouvera bientôt dans une région anatomique normale, parfois un décollement latéral d'arrière en avant facilitera l'exécution de ce temps.

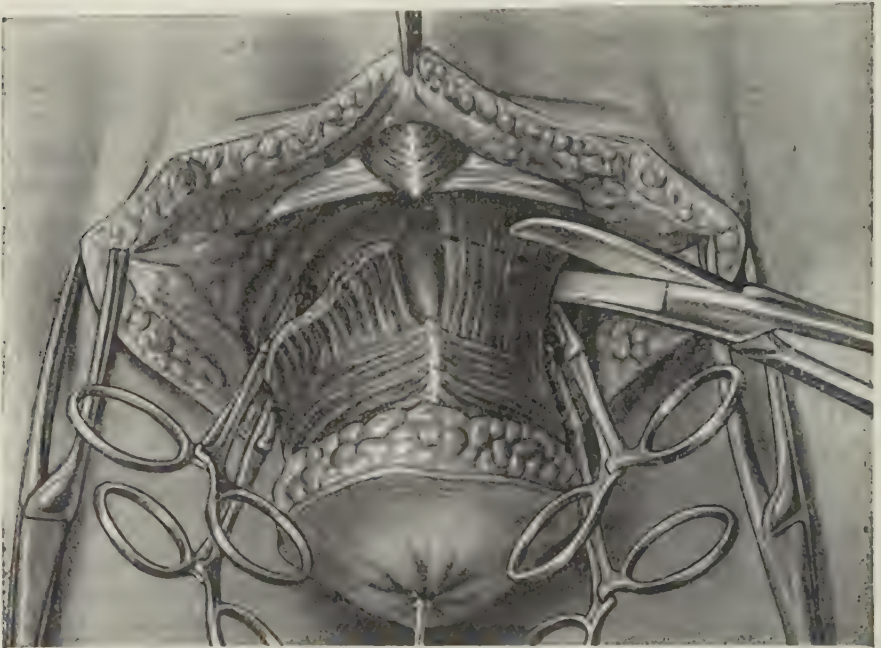


Fig. 15. — Temps périnéal.

Après dégagement des plans superficiels antérieurs section des fibres antérieures des releveurs.

L'espace décollable rétro-prostatique et prérectal ainsi atteint mesure une hauteur de 3 à 4 centimètres ; il est limité par le rectum en arrière, par la prostate et les vésicules séminales en avant, par le cul-de-sac péritonéal rectovésical en haut ; enfin les faisceaux antérieurs des releveurs forment les parois latérales de cet espace.

On sectionne les fibres musculaires du releveur de chaque côté le plus loin possible du rectum ; il est utile de placer

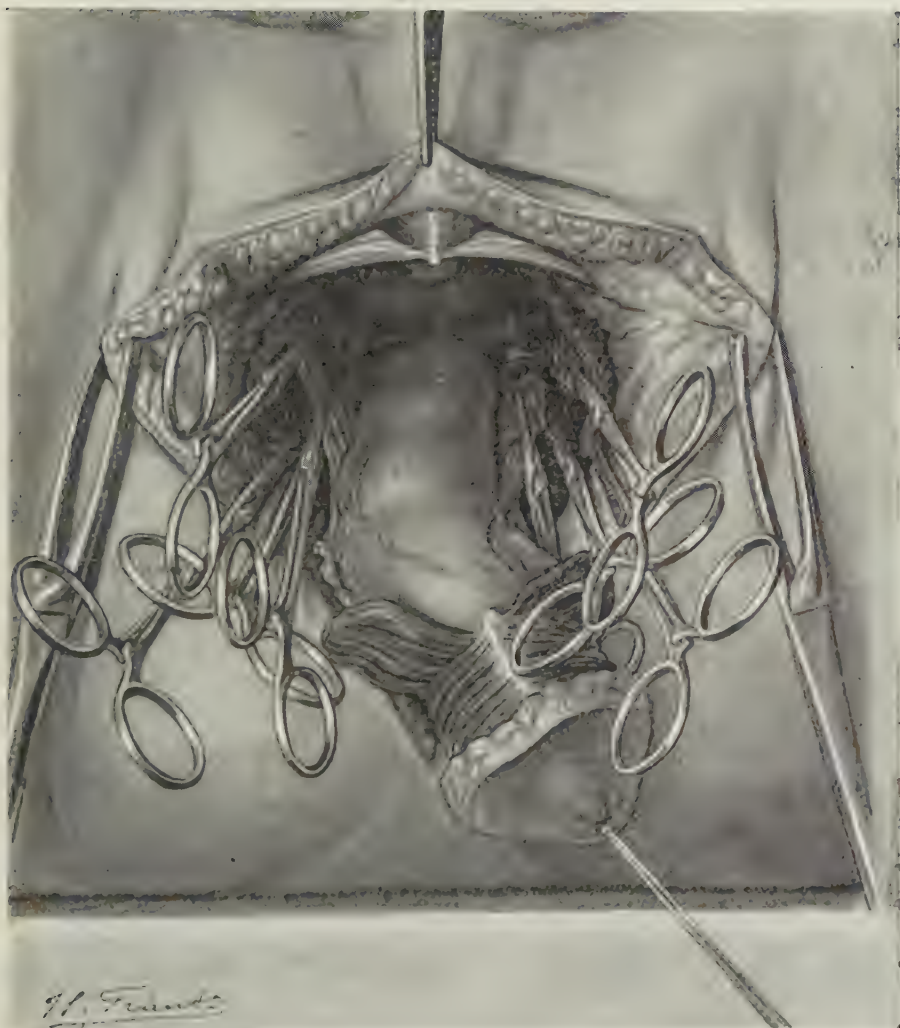


Fig. 16. — Temps périnéal.

Section de l'aileron latéral droit du rectum. A gauche, il est sectionné. Le rectum commence à descendre. Les pinces ont été laissées en place pour faciliter le repérage des plans successifs. En réalité, on doit les remplacer au fur et à mesure par des ligatures.

d'avance une ou deux pinces hémostatiques sur la partie du releveur qui va rester en place ; en effet la branche génitale de l'artère hémorroïdale moyenne peut donner lieu à un jet de sang assez important.

La libération antérieure du rectum est achevée ; les vésicules séminales et la prostate restent en avant, l'ampoule rectale s'abaisse et apparaît le repli blanchâtre du cul de sac péritonéal.

Il faut signaler la possibilité d'adhérence d'une vésicule séminale au rectum ; en ce cas elle suit la descente de l'ampoule rectale et peut être ouverte par un coup de ciseaux ; cet incident ne comporte aucune conséquence grave ; il suffit de la sectionner complètement en plaçant une ligature sur le segment qui reste.

5^o OUVERTURE DU PÉRITOINE. SECTION DES LAMES SAGITTALES

Dans le temps précédent — il était utile de rester médian et de raser le bulbe pour éviter le rectum.

Dans le temps d'ouverture du péritoine, il reste toujours capital d'être médian au début, mais il faut ouvrir le cul-de-sac péritonéal en se tenant au contact du rectum. La recherche du cul-de-sac péritonéal est parfois longue et pénible. L'on ne doit pas perdre patience ; la minutie de l'acte opératoire est à ce moment une condition essentielle de la réussite ; souvent une bonne indication sera donnée par la longueur de l'intestin extériorisé ; sur le rectum étiré et allongé l'on trouvera le plus souvent le cul-de-sac péritonéal à une distance de 12 à 15 centimètres de la ligne ano-cutanée.

Le péritoine sera ouvert d'abord sur le milieu, puis vers les côtés. Lecène insistait sur la nécessité de couper le reflet péritonéal au contact du rectum pour rester à distance de l'uretère.

Le cul-de-sac de Douglas étant ouvert — il est facile de

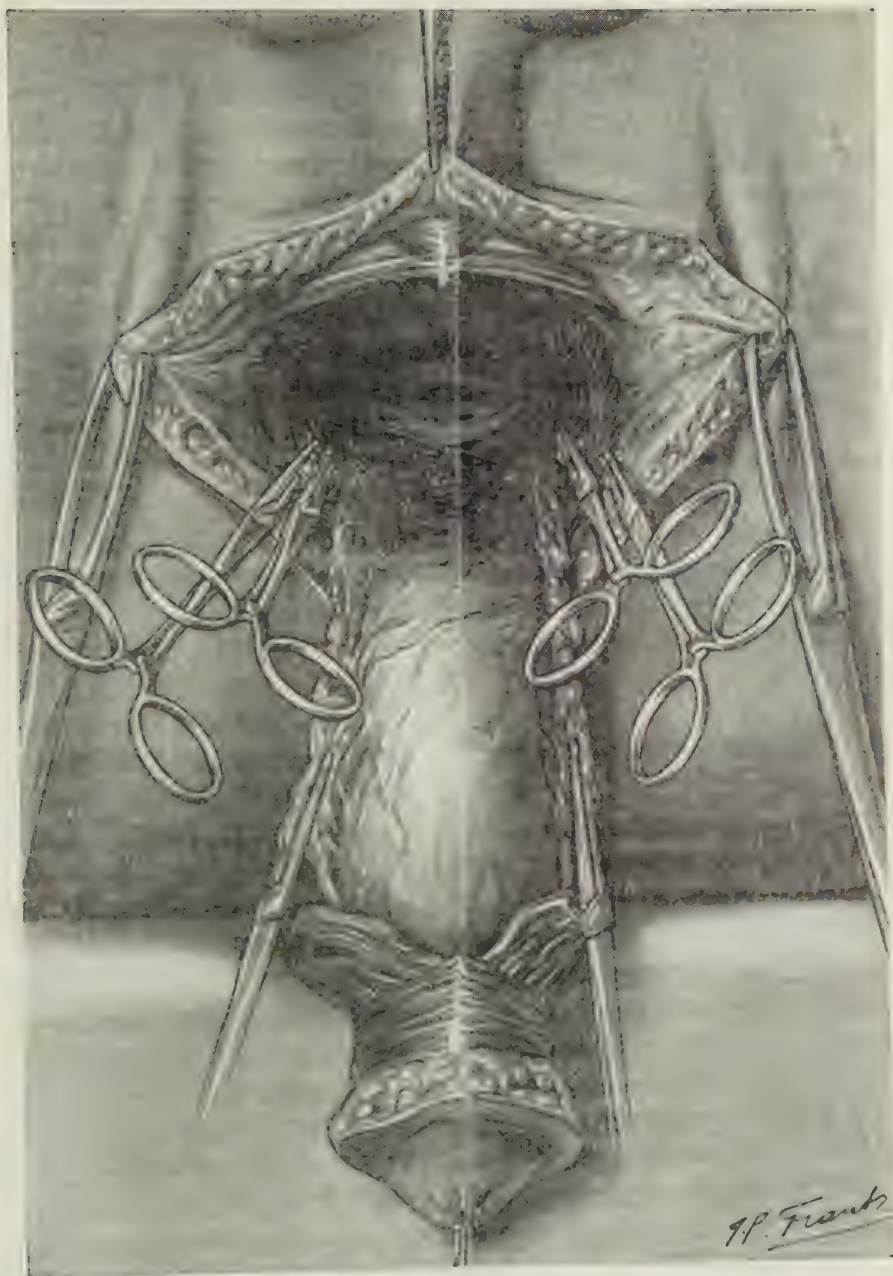


Fig. 17. — Temps périnéal.

Le rectum est abaissé jusqu'au point où apparaît le cul-de-sac péritonéal prérectal ; il sera incisé suivant le pointillé.

On distingue nettement les organes génitaux internes (prostate et vésicules séminales).

procéder à la section de proche en proche des lames sagittales, et d'achever la section des ailerons du rectum ; on placera quelques pinces sur les éléments fibreux sectionnés et en procédant à des tractions douces, on voit se dérouler petit à petit l'intestin abaissé ; bientôt apparaît dans l'ouverture de la plaie le point où l'ansé ilio-pelviennne a été repérée avec un fil lâchement serré. Il faut que ce point descende franchement au-dessous du point de suture au péritoine. Il faut d'ailleurs remarquer que si la technique décrite est rigoureusement observée et est exécutée dans ses moindres détails, le résultat opératoire est constamment bon ; l'on est étonné de la facilité et de l'innocuité de l'abaissement.

6^o PÉRITONISATION

L'abaissement étant obtenu au maximum, il faut maintenant procéder à la péritonisation et à la section de l'intestin.

On va, pour cela, examiner attentivement l'état de l'intestin abaissé : le point où siège le fil repère correspond en effet au point où s'arrête la vascularisation colique ; tout ce qui est au-dessous est voué au sphacèle, et souvent l'on voit une différence de teinte manifeste entre le segment intestinal qui va se nécroser et celui dont la totalité est assurée ; le point de jonction de ces deux zones devrait théoriquement répondre au fil repère ; mais la réalité est tout autre et l'on a vu souvent les tissus correspondant au fil et sous-jacents de 2 à 4 centimètres rester vivants.

Il faut profiter de cette éventualité et lorsqu'il existe une différence de teinte marquant la limite entre l'intestin bien vascularisé et les tissus voués à la nécrose il faut reporter le point de section plus bas.

La section sera précédée par la fixation du péritoine au pourtour du côlon abaissé. Cette suture intéressera les faces antérieure et latérales du côlon à un niveau situé 3-4 centimètres au-dessus du fil repère. Il ne faut pas craindre d'avoir



Fig. 18. — Temps périnéal.
Section des derniers éléments des lames sagittales et du péritoine latéro-rectal.

un bout colique abaissé trop long ; la rétraction, la véritable ascension post-opératoire viendra corriger cet excès ; de plus l'on a remarqué que les bouts coliques abaissés très longs donnent les meilleurs anus périnéaux.

La péritonisation commencera par le point de la ligne médiane ; elle sera faite avec l'aiguille courbe de Reverdin ou l'aiguille intestinale : le fil employé sera un fil à résorption lente (catgut chromé). L'on procédera méthodiquement du milieu vers la gauche d'abord, puis du milieu vers la droite, et l'on fixera ainsi le péritoine du Douglas au pourtour du côlon ; la suture des points d'angle est difficile et dangereuse ; les uretères peuvent être lésés dans une prise trop profonde du péritoine ; l'on apportera tous les soins à l'exécution de ce temps délicat dont la perfection constitue un des principaux éléments du succès opératoire.

7^o SECTION DE L'INTESTIN

La péritonisation étant terminée — on relève l'intestin abaissé sans exercer de tractions violentes et on garnit le sac de Mikulicz périnéal avec 3 ou 4 mèches bien longues et bien épaisses ; il est bon d'avoir des mèches iodoformées ; puis on place successivement une mèche mollement tassée dans chacun des angles latéraux et dans la zone de décollement antérieur ; l'intervention est terminée, la plaie opératoire est complètement recouverte par les mèches.

On va maintenant couper l'intestin. Celui-ci va donc être ouvert à un moment où toute contamination de la plaie opératoire est devenue impossible. La technique de cette section intestinale ne comporte de particulier que le choix de son siège ; nous répétons qu'il ne faut pas hésiter à la faire le plus bas possible à la limite de la zone intestinale en apparence bien vascularisée, et ce point sera souvent beaucoup plus bas (2 à 4 centimètres) que le fil repère ; il restera



Fig. 19. — Temps périnéal.

L'élargissement est terminé. On extériorise le sac de Mikulicz et on fixe le côlon au péritoine du Douglas. On garnit le sac de Mikulicz.

un long segment intestinal qui pend ; le résultat n'en sera que meilleur.

Après avoir fait une petite brèche sur la face antérieure du côlon, on y introduit le tube de Paul droit de gros calibre sur lequel on le lie avec un fil de soie. Ce tube de Paul est relié à un gros tuyau de caoutchouc rigide qui permettra ainsi l'évacuation du contenu intestinal dans un bocal contenant un liquide antiseptique. Le tube de Paul placé, on complète la section circulaire de l'intestin et l'amputation du rectum est terminée.

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Au point de vue immédiat — on gardera une sonde vésicale à demeure et on surveillera l'importance du suintement hémorragique qui ne doit pas être abondant.

Le choc opératoire est peu important ; la transfusion sera indiquée par l'état du pouls et le taux de la tension artérielle,

Dans les jours qui suivent l'on surveillera attentivement le foyer opératoire, les fonctions intestinales.

Le foyer opératoire ne doit pas être inutilement traumatisé ; la surveillance de près suffit ; il est inutile d'enlever les mèches pour voir si tout va bien ; il y a intérêt à les laisser tomber toutes seules en les imbibant quotidiennement à partir du 2^e jour avec la solution de Dakin ou le sérum antigangréneux polyvalent de Weinberg. On ne procédera jamais à des lavages de la plaie à l'aide d'un bœck. Les mèches du Mikulicz seront retirées progressivement à partir du 5^e jour ; le sac doit tomber tout seul ou être amené par une traction douce entre le 9^e et le 12^e jour.

Les mèches latérales et antérieure seront changées régulièrement tous les 2 jours à partir du 5^e jour.

Le tube de Paul tombera plus tôt. La date est très variable ; nous l'avons vu tomber 24, 48, 72 heures après l'intervention ; en moyenne il reste 5 à 6 jours. Pendant tout le



Fig. 20. — Introduction du tube de Paul et section du côlon abaissé
cette section peut souvent être faite au-dessous du fil repère.
On garnit la plaie périnéale de mèches; aucun point de suture ne vient la rétrécir.

temps où le tube de Paul assure l'évacuation de l'intestin — il faut surveiller sa perméabilité, l'absence de coutures, car toute stagnation des matières dans le côlon abaissé est un élément d'aggravation.

La plaie doit rester rouge, bourgeonnante. L'intestin abaissé ne se sphacèle que dans la portion sous-jacente au fil : nous n'avons jamais observé de sphacèle important du bout abaissé.

Le tube étant tombé, les matières vont souiller la plaie périnéale ; ce passage des matières au contact de la plaie périnéale oblige à des changements de pansement plus fréquents.

La sonde vésicale à demeure sera gardée pendant 10 à 15 jours (la changer tous les 5 jours et faire des lavages vésicaux antiseptiques tous les jours).

Des soins locaux attentifs éviteront les excoriations cutanées fessières et sacrées (le badigeonnage au mercuro-chrome donne de bons résultats).

Les fonctions intestinales reprennent dès le lendemain. Les gaz sont rendus au plus tard 24 heures après l'intervention ; la première selle, si le malade a été attentivement préparé, survient vers le 3^e jour.

L'alimentation doit être faite de façon à obtenir le minimum de résidus, sans pour cela affaiblir la résistance de l'organisme.

Discussion des résultats de l'amputation abdomino-péritéale

LES RÉSULTATS IMMÉDIATS

La technique ainsi décrite a été utilisée dans les observations allant du n^o 1 au n^o 32 ; sur les 32 malades il y eut 3 morts : deux par infection, 1 par occlusion aiguë. Ces 3 morts appartiennent aux observations 3, 11 et 16 ; les seize

dernières amputations abdomino-périnéales ne comportent donc pas un seul décès.

Six de ces malades étaient âgés de plus de 60 ans (60, 65, 65, 65, 66, 73) ; aucun n'est mort.

Toutes les interventions ont comporté l'abaissement du côlon au périnée ; on n'a jamais constaté de sphacèle du bout abaissé : nous ne pouvons pas affirmer que les 2 malades morts d'infection n'en ont pas eu, mais les 30 autres cas suffisent pour affirmer la bénignité de la méthode.

Si cette proportion se maintient, l'on obtiendrait le chiffre très beau de 9,4 % de mortalité opératoire. Cette statistique est un argument de poids en faveur de l'ABAISSEMENT. On en a dit beaucoup de mal et on lui a reproché de ne pas être facile, de ne pouvoir être parfois réalisé qu'au prix de manœuvres complémentaires, d'aboutir quelquefois (sans qu'on puisse le prévoir) à la gangrène du côlon abaissé et de favoriser la cellulite pelvienne.

Devant ces inconvénients, M. Hartmann finit par y renoncer (1913), M. Cunéo en fit de même (1923) et M. Schwartz enfin le condamna vigoureusement (1920 et 1925).

L'*abaissement* en effet a donné de graves accidents entre les mains de nombreux chirurgiens. Jusqu'aux travaux de Hartmann et de Dieterich, de M. Mondor, de M. Grégoire on ne tenait pas assez compte de la situation des arcades juxta-coliques ; l'on sait fort bien maintenant que les arcades juxta-coliques sont très près de l'intestin sur le côlon descendant, et en sont par contre éloignées de 3 à 4 centimètres sur l'anse colique pelvienne ; la section de l'arcade dévitalise le segment correspondant de l'intestin et explique la fréquence des gangrènes par abaissement. La traction sur un sigmoïde trop court, l'abaissement du côlon à la peau de la région fessière avec tension importante du méso et de la muqueuse représentent évidemment une série de conditions défavorables et expliquent les accidents graves de cette manœuvre. Il nous semble qu'en dehors des cas où

les dispositions anatomiques contr'indiquent manifestement cette manœuvre (anse courte, méso court), l'abaissement peut être exécuté avec peu de danger : la ligature haute de la mésentérique inférieure immédiatement au-dessous du tronc des sigmoïdes, la ligature successive des sigmoïdes droite et moyenne un peu au-dessous de leur origine, une incision radiée du méso aboutissant à l'intestin à 1 centimètre environ au-dessous du point de section prévu, la ligature complémentaire et la section haute de tout élément vasculaire faisant corde et empêchant l'anse sigmoïde de se coucher dans la concavité sacrée ; l'abaissement limité du côlon au péritoine du Douglas et non à la peau représentent un ensemble de manœuvres qui rendent *bénin* l'abaissement du côlon au périnée. Mais ses indications doivent être bien posées et il faut savoir y renoncer chez un sujet gras à méso friable à anse courte. Nous apportons 32 cas d'abaissement du côlon au périnée sans que jamais la notion de sphacèle du bout abaissé ait été notée en clinique ou à l'autopsie.

Au contraire des classiques nous croyons que l'abaissement présente le gros avantage de péritoniser le pelvis et permet ainsi une excision plus notable du péritoine pelvien ; nous pensons qu'il mérite d'être repris avec plus de conviction et qu'ainsi il donnera un certain nombre d'anuses péri-néaux dont beaucoup se révéleront sinon supérieurs, du moins égaux à l'anuse iliaque.

Nous voudrions enfin juxtaposer ces 32 cas d'abaissement avec 3 morts, aux 17 cas de M. Desgouttes qui fait systématiquement l'abaissement et qui n'a eu que 3 morts ; deux statistiques comme celles-ci ne sont pas le résultat du hasard ; elles prouvent simplement ce que nous avons déjà dit : de toutes les techniques — celle de l'exérèse du rectum nécessite le plus un entraînement méthodique, un souci de tous les détails, une longue expérience. C'est la raison pour laquelle nous ne croyons pas du tout que la mortalité opératoire puisse descendre très bas ; que chez un chirurgien donné la

mortalité tombe très bas — nous sommes d'accord ; mais que dans l'ensemble la mortalité de l'exérèse pour cancer rectal atteigne 4 ou 5 %, cela nous paraît improbable tant qu'il y aura des chirurgiens qui apprendront à faire « la plus difficile des opérations ». Et si jamais cette mortalité opératoire baisse de façon excessive ce sera simplement la preuve d'une trop grande timidité opératoire ou d'une exérèse insuffisante.

LES RÉSULTATS FONCTIONNELS

L'enquête que nous avons effectuée ne nous a donné que 16 réponses ; sur ces 16 cas — il y a dix bons résultats et six résultats mauvais ayant quatre fois nécessité une colostomie iliaque terminale.

Nous avons exposé de façon suffisamment détaillée les avantages de l'abaissement, pour que les résultats fonctionnels n'interviennent pas dans son indication.

L'opinion moyenne actuelle est qu'un mauvais anus iliaque vaut mieux qu'un anus périnéal. Nous ne le croyons pas du tout et les chiffres de notre statistique nous encouragent à essayer le plus souvent possible — surtout lorsqu'il s'agit de sujets jeunes — l'établissement d'un anus périnéal quitte s'il est mauvais, à établir ultérieurement une colostomie iliaque. D'ailleurs cette question de résultats fonctionnels mériterait des recherches et des tentatives opératoires aux dépens des éléments musculaires de la région ; l'anus périnéal doit pouvoir être amélioré.

A cette très belle série opératoire nous opposerons celle des observations allant du n° 33 au n° 59. Ces vingt-sept interventions ont été faites par des techniques diverses ; trop souvent on a tenté dans cette série l'ablation de cancers à la limite de l'opérabilité : le résultat a été de quatorze morts opératoires dont onze par infection.

Nous avons tenu à rapporter intégralement toutes les ob-

servations avec les données cliniques, les compte-rendus opératoires et l'examen histologique, car leur lecture est très instructive. La proportion de sujets âgés y est d'ailleurs importante : 9 malades de plus de 60 ans ; 7 d'entre eux sont morts ; de même sur les 14 morts il y a 9 hommes et 5 femmes ce qui correspond à la classique différence de gravité entre les 2 sexes. Mais nous ne croyons pas du tout que l'on doive envisager ces détails ; ce qui est important ici — c'est la diversité des méthodes et le nombre des opérateurs ; le résultat de ce groupe disparate s'oppose à l'homogénéité du précédent.

2^o La voie abdominale

Nous apportons 27 observations d'amputations abdominales du rectum ; nous les avons divisées en 2 groupes : l'un comprend 16 opérations (n^o 60 à n^o 75) faites par M. J. Charrier qui nous a autorisé à rapporter sa technique encore inédite ; l'autre comprend 11 opérations (n^o 76 à n^o 86) faites par des chirurgiens différents ayant utilisé des procédés variés.

Il s'agit d'une variété de la méthode d'amputation abdominale du rectum qui porte le nom de *méthode d'Hartmann*.

Technique suivie par M. J. Charrier dans l'amputation du rectum par voie abdominale

Elle comporte deux interventions distinctes.

Dans un premier temps, on dérive les matières par une colostomie terminale iliaque gauche.

Dans un deuxième temps pratiqué 15 à 20 jours plus tard, on procède à l'amputation du rectum.

A. PREMIÈRE OPÉRATION

Constitution d'un anus iliaque gauche définitif.

Anesthésie rachidienne.

Incision iliaque oblique un peu en arrière et au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure ; elle doit être assez longue pour permettre l'exploration de la tumeur rectale, et remonter assez haut pour que l'anوس soit reporté le plus en haut et le plus en dehors possible.

Si l'accolement du colon iliaque descend bas, il est utile de procéder à un décollement colo-pariétal qui permet de mobiliser le segment intestinal sur quelques centimètres. Il est rare que la brièveté du méso oblige à se contenter d'un anus sur baguette de verre.

La constitution de l'anوس à pont cutané est faite suivant une des techniques habituelles (Audry-Jeannel, Pauchet) ; la partie inférieure de l'incision est suturée.

L'intestin sera sectionné complètement entre le 4^e et le 8^e jour.

B. DEUXIÈME OPÉRATION

Elle sera pratiquée au plus tôt quinze jours après la première.

Anesthésie rachidienne.

Opérateur à gauche. Deux aides.

Précautions pré-opératoires

1. Le malade étant mis en position périnéale on procède à une dilatation de l'anوس et à un lavage du rectum avec une solution iodée ; après asséchement on place dans le rectum un clamp courbe de Doyen qui, à la fin de l'intervention, servira à amener au dehors le drain trans-anal.

2. Le malade étant remis en position de Trendelenburg,

l'anus iliaque est soigneusement isolé par un pansement adhésif non perforé. De plus un des champs opératoires stériles sera fixé à la peau par quelques points isolant complètement la région de l'anus artificiel.

Premier temps. — Après laparotomie médiane sous-ombilicale, on procède à l'exploration de l'abdomen et on confirme l'opérabilité ; on recherche avec soin les ganglions hémorroïdaux supérieurs. On repère en haut le point où sera sectionné l'intestin (environ à 4-5 centimètres de l'anus iliaque) et l'on incise le péritoine sur les deux faces du méso sigmoïde en partant de la bifurcation hémorroïdale et en remontant jusqu'à environ 5 centimètres de l'anus artificiel : Section et ligature des deux bouts de l'hémorroïdale supérieure, Puis l'on sectionne le méso-sigmoïde le long de cette incision et on procède à une hémostase soignée en particulier au niveau de l'arcade juxta-intestinale.

Deuxième temps. — On sectionne le péritoine latéro-rectal en descendant pour aboutir au fond du cul-de-sac recto-vésical chez l'homme, recto-vaginal chez la femme.

Une incision transversale faite environ un centimètre en avant du fond du cul-de-sac péritonéal réunit les deux incisions latéro-rectales.

Troisième temps. — Libération du rectum.

En arrière : décollement présacré en général facile et qui doit descendre à environ 4 centimètres au-dessous de la tumeur.

Latéralement : il faut avec soin mettre successivement de chaque côté sous un écarteur la lèvre externe de l'incision péritonéale, car l'uretère y adhère. Puis à l'aide des ciseaux de Dubois, l'on isole les pédicules hémorroïdaux moyens sur lesquels on place au contact de la paroi deux grands clamps hémostatiques courbes.

Le plus souvent il est indispensable de lier séparément quelques éléments veineux qui cheminent devant le rectum.

En avant, le décollement est facile lorsque tous les vaisseaux allant de la loge rectale vers les organes génitaux ont été sectionnés.

Ce décollement prudemment conduit doit dépasser en bas de 3 à 4 centimètres la limite inférieure du néoplasme.

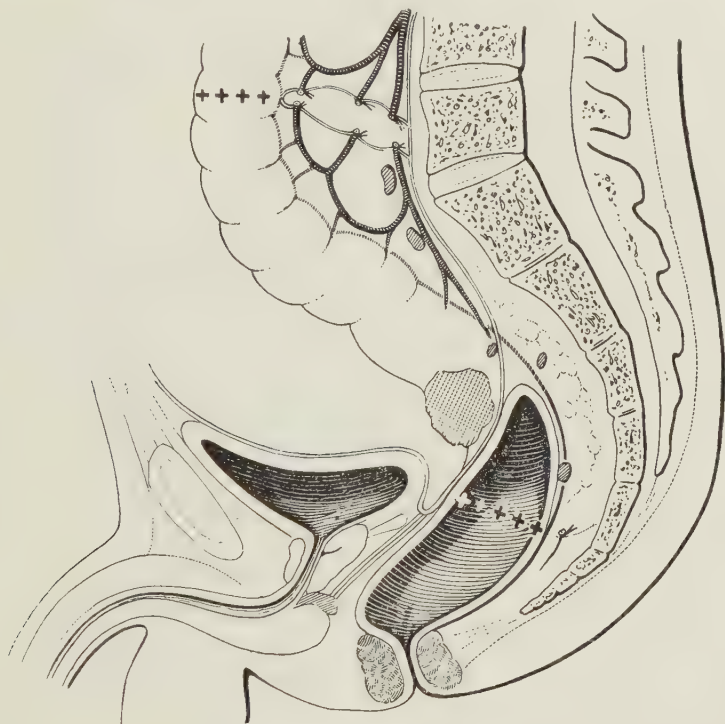


Fig. 21. — Vue schématique de l'ampleur de l'exérèse par voie abdominale (J. CHARRIER).

Quatrième temps. — Section de l'intestin.

L'on commence par le bout supérieur. La section est faite à quatre-cinq centimètres de l'anus artificiel, entre les deux branches d'un écraseur ; après dégraissage du bout colique supérieur sur environ deux centimètres, on fait un double enfouissement en bourse recouvert d'une suture li-

néaire. Le bout inférieur étant encapuchonné dans un taffetas gommé stérile, est rabattu en avant.

Ce rabattement en avant, permet de dégager la face postérieure du rectum décollé et de lier tous les éléments vasculaires jusqu'au point où l'intestin sera sectionné en bas. Le rectum doit être bien isolé avant d'être sectionné.

On place maintenant de chaque côté sur le rectum une forte pince coudée à angle droit (pince de Michon, qui étreint toute la largeur du rectum et on coupe entre les deux pinces.

L'amputation du rectum est terminée et l'on procède au traitement du bout inférieur.

Après aspiration des mucosités et assèchement par tampon alcoolisé, un drain n° 45 est introduit de haut en bas dans le rectum. Le clamp courbe de Doyen introduit dans le canal anal avant l'intervention, saisit l'extrémité inférieure du drain et l'attire en dehors jusqu'à ce que l'extrémité supérieure du drain affleure la tranche de section du rectum. On le fixe alors par quatre points de catgut solide (points en U) au pourtour de la section rectale et on fait tirer du dehors sur le drain de façon à invaginer au maximum le bout rectal restant dans la partie inférieure de l'ampoule.

Cette manœuvre comporte le double avantage de créer un entonnoir pelvien par où se fait le drainage du foyer opératoire, et de permettre aux tissus rectaux sphacelés de s'évacuer à l'extérieur.

Cinquième temps. — Après avoir changé de gants et d'instruments, on procède à une péritonisation exacte du mésocolon ilio-pelvien et du péritoine pelvien, mais on ne fait aucune suture dans le fond du pelvis.

On place dans le fond de l'excavation pelvienne un sac de Mikulicz dans lequel on introduit un gros drain (n° 40) ressortant par l'insision abdominale. On tasse mollement trois mèches autour du drain.

La paroi est fermée en 2 plans. On termine en fixant le

drain transanal par 2 points à la peau de la marge de l'anus.

Ce dernier temps est celui qui a été utilisé dans 15 observations rapportées ; dans la dernière M. Charrier s'inspirant de la technique de Coffey a procédé de la façon suivante :

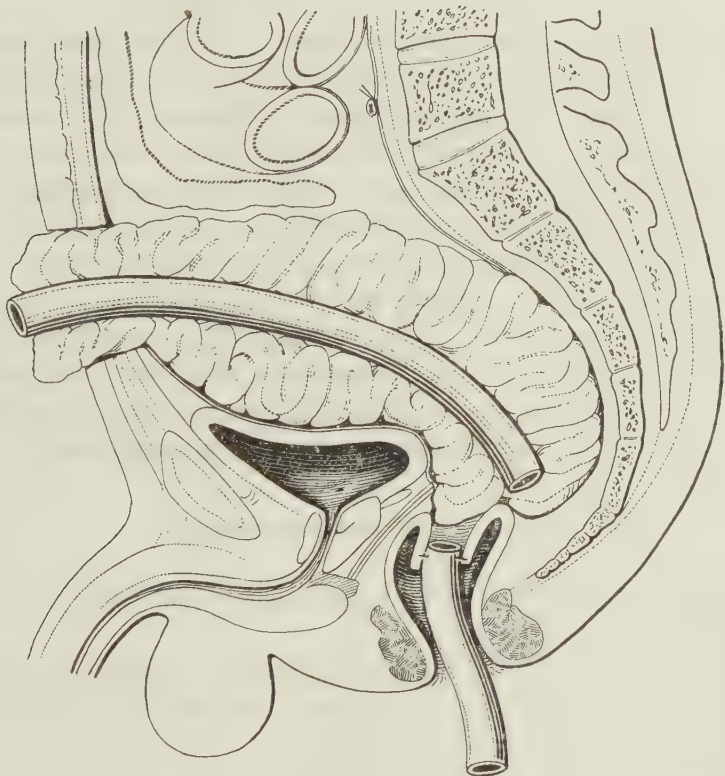


Fig. 22. — Aspect final de l'amputation du rectum par voie abdominale lorsqu'on utilise le drainage par le sac de Mikulicz (J. CHARRIER).

Après changements de gants et d'instruments on place dans le fond de l'excavation pelvienne au contact même du tissu cellulaire et de l'entonnoir qui conduit au bout restant du rectum — un sac de Coffey. Ce sac est constitué par un entonnoir de cellophane à 3 ou 4 épaisseurs dont la petite

extrémité tournée vers le bas est ouverte. Cet étui de cellophane est rempli de 10 à 12 mèches de tarlatane roulée en forme de cigare allongé, qui viennent sortir par l'orifice supérieur du tube de cellophane. Les mèches sont entièrement enveloppées par l'étui de cellophane, mais viennent en bas au contact du tissu cellulaire du pelvis.

Ce drainage va être placé entre en bas le plan génito-vesical et en haut le plan péritonéal. En effet l'on commence la péritonisation en arrière au point de ligature de la mésentérique inférieure par des points séparés : le péritoine est complètement suturé par rapprochement des deux bords de l'incision péritonéale, puis du péritoine latéral du bassin ; l'on arrive ainsi jusqu'à la paroi abdominale antérieure.

Dès que la paroi abdominale est atteinte en avant, on ferme complètement la cavité abdominale par un plan péritonéal et un plan cutané-musculaire. Par cette suture la cavité péritonéale est complètement fermée et sa communication avec le tissu cellulaire périrectal est impossible.

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Transfusion de 150 à 300 grammes de sang le jour de l'opération.

— Injections dans les quatre jours qui suivent de sérum physiologique et de 40 centimètres cubes de sérum antigangréneux polyvalent de Weinberg.

— On retire les mèches du Mikulicz à partir du 6^e jour, le sac et le drain du 12^e jour au 16^e jour, en les remplaçant par un gros drain.

— Le drain transanal tombe spontanément vers le 10^e jour.

— La cicatrisation dure en moyenne 30 jours.

LES RÉSULTATS IMMÉDIATS de l'intervention ainsi exécutée comportent 3 morts sur 16 interventions. Il semble que l'on

puisse attribuer ces bons résultats d'une part à la colostomie de dérivation systématiquement pratiquée, d'autre part à la façon dont est assuré le drainage rectal ; enfin à l'application soit du Mikuliez abdominal, soit du drainage à la Coffey.

A ce groupe homogène de 16 interventions pratiquées par le même chirurgien cherchant à exécuter une technique mise au point par lui-même nous opposons les 11 cas d'amputations du rectum par voie abdominale qui ont été suivis de mort 6 fois. C'est là une mortalité très lourde qui n'est pas pour nous étonner lorsqu'on est convaincu comme nous que la chirurgie du rectum est « la plus difficile des chirurgies ».

Dans cinq cas la mort est due à l'infection : soit péritonite, soit cellulite pelvienne, de toute façon : infection. Nous étudions plus loin la façon dont on doit envisager cette infection ; lorsqu'elle est aussi fréquente, des fautes opératoires doivent être relevées : en effet nous en constatons en dépouillant les observations :

Dans l'observation n° 76 : l'indication ayant été mal posée on enlève par voie abdominale un cancer ampullaire ; d'où impossibilité de sectionner le rectum entre 2 clamps ; le rectum a été suturé.

Dans l'observation n° 79 : défaut d'hémostase laissant un suintement hémorragique et suture complète du rectum.

Dans l'observation n° 80 : l'indication mal posée fait enlever par l'abdomen une tumeur ampullaire ; la section du rectum est faite au ras du néoplasme.

Dans l'observation n° 82 : il y eut écoulement de matières au moment de la section du rectum.

Dans l'observation n° 86 : l'amputation est faite sans préparation car au cours de l'exploration de la tumeur en vue d'une simple colostomie, on perfore le rectum au niveau de la tumeur.

Tous ces incidents opératoires sont extrêmement instructifs car ils s'opposent à la simplicité, à la rapidité et à l'effi-

cacité des interventions pratiquées selon la technique minutieusement réglée que nous avons rapportée plus haut.

Les bons résultats de cette amputation du rectum par voie abdominale, séduisent d'autant plus les chirurgiens que l'appareil sphinctérien y est respecté. Sans préconiser la méthode de Morison, Lockhart-Mummery qui, réabouchent immédiatement l'intestin dans le segment ano-rectal laissé en place, cette technique laisse néanmoins la possibilité de le faire ultérieurement, ainsi que l'ont rapporté MM. Schwartz, Okinczyc.

3^o La voie périnéale

C'est le groupe le plus modeste de la statistique puisqu'il ne comporte que 14 cas (n^o 87 à n^o 100) ; 12 de ces cas ont été opérés par M. Charrier avec une seule mort opératoire.

La dérivation préalable a été faite 9 fois ; l'abaissement a été fait 11 fois dont 6 après colostomie iliaque gauche ; enfin 4 malades étaient âgés de plus de 60 ans.

Aucun des malades ayant eu une dérivation préalable ou un abaissement n'est mort.

Nous ne pouvons apporter aucune technique opératoire car, ainsi que le montre le chiffre des interventions, il semble que l'abdomino-périnéale et l'abdominale gardent la majeure partie des indications. Cependant il nous apparaît que dans bien des cas limites où l'on ne pouvait espérer une longue survie on aurait mieux fait de pratiquer une amputation périnéale avec dérivation préalable, plutôt que d'exécuter des interventions longues et choquantes qui sont le plus souvent immédiatement mortelles.

ÉTUDE DES RÉSULTATS IMMÉDIATS

Nos indications mettent au premier plan la voie abdomino-périnéale. On lui reproche sa gravité. Nous croyons avoir montré que des indications thérapeutiques judicieuses jointes à certains détails techniques pouvaient réduire considérablement la mortalité. Néanmoins chacun des modes d'exérèse du cancer du rectum supporte une mortalité opératoire qui oscille autour de 10 à 15 % dans les meilleures statistiques.

Le choc opératoire, les hémorragies secondaires, les occlusions et l'infection sont les éléments essentiels de la mortalité opératoire.

Le choc opératoire est fonction de l'état général du malade, de la durée et de la qualité de l'intervention. Les malades fatigués, anémiés, intoxiqués doivent subir une préparation longue et minutieuse avant d'aborder le choc d'une amputation du rectum ; il faut savoir attendre le temps nécessaire pour la mise en état d'équilibre de l'organisme ; cette attente est peut-être la partie la plus difficile à obtenir aussi bien du malade que du chirurgien.

La durée et la qualité de l'intervention ont une importance fondamentale. Il suffit de se rapporter à celles de nos observations où la durée a été indiquée et consulter ensuite les suites opératoires ; l'on ne sera pas étonné de la concordance fréquente d'interventions typiques, courtes et de suites opératoires très simples. Par contre, et nous ne voulons pas désigner d'observations précises — une anesthésie complétée par une autre anesthésie, des manœuvres longues et laborieuses, des incidents opératoires aboutissent souvent à des morts opératoires.

Deux moyens existent pour diminuer le choc opératoire :
l'anesthésie rachidienne,
la transfusion post-opératoire systématique.

L'anesthésie rachidienne ne se discute vraiment plus : c'est

une règle de la technique opératoire et tous les chirurgiens depuis Miles semblent l'avoir adoptée. Sur les 100 observations rapportées — l'anesthésie rachidienne a été utilisée 95 fois et l'on ne note aucun incident.

La transfusion post-opératoire systématique nous paraît par contre beaucoup plus discutable. Il ne semble pas utile de copier servilement les habitudes des chirurgiens étrangers ; la transfusion a des indications que nous n'avons pas à rappeler. L'étroite collaboration médico-chirurgicale nécessaire à l'obtention de bons résultats, permettra d'établir d'avance si une transfusion peut être de quelque utilité ; sinon l'on appréciera dans chaque cas le degré de choc et la fatigue post-opératoire du malade.

Les hémorragies post-opératoires sont relativement peu fréquentes. Nous n'en rapportons qu'un cas qui, d'ailleurs a guéri, alors que dans la littérature étrangère nous en avons trouvé assez souvent la mention.

L'occlusion intestinale est relativement rare ; de cause mécanique, elle est due à une erreur de technique, mais le plus souvent elle représente le stade terminal d'une péritonite.

L'infection est de loin la cause la plus importante. Dans les observations que nous rapportons 19 morts sur 29 sont dues à l'infection ; cette proportion de 65 % correspond à toutes les statistiques ; celles-ci accusent même souvent une proportion plus élevée.

Sous ce terme d'infection il faut entendre : les péritonites, les cellulites pelviennes, les thrombo-phlébites du système veineux mésentérique et porte, les septicémies d'origine péritonéale.

Les 19 morts par infection se répartissent de la façon suivante :

- 6 péritonites ;
- 6 cellulites ;
- 5 septicémies péritonéales ;

et 2 morts dont les causes ne sont pas évidentes ; on peut les attribuer à une infection veineuse et il nous semble que l'on ne pense pas assez souvent à la possibilité de phlébite mésentérique ou de pyléphlébite ; ce diagnostic ne présente d'ailleurs qu'un intérêt purement spéculatif.

La durée de ces complications est variable ; quoique tout schéma soit mauvais, on peut fixer approximativement à 2 ou 3 jours l'évolution d'une septicémie péritonéale, à 4 à 6 jours celle d'une péritonite, à 8 à 12 jours celle d'un processus subaigu connu sous le nom de cellulite pelvienne et auquel participe largement le péritoine.

L'étude des autres statistiques, l'autopsie de quelques malades morts dans le tableau de « septicémie péritonéale » nous ont prouvé la fréquence de ce processus post-opératoire ; les péritonites par ailleurs sont au moins aussi fréquentes que les cellulites ; le péritoine reste donc le tissu le plus menacé dans les amputations du rectum. Dans ces conditions il nous a paru utile de chercher au niveau du péritoine et non au niveau du tissu cellulaire, le moyen de combattre l'infection. Nos recherches sur « la vaccination intra-péritonéale » en ont résulté.

Dans le chapitre suivant, intitulé « méthode pré-opératoire » nous avons réuni le détail de tous les soins pré-opératoires et nous avons groupé la partie expérimentale et la partie clinique de nos essais de vaccination intra-péritonéale.

MÉTHODE PRÉOPÉRATOIRE
VACCINATION INTRA-PÉRITONÉALE

LA MÉTHODE PRÉOPÉRATOIRE

LA VACCINATION INTRA-PÉRITONÉALE

Les soins préopératoires par leur importance et leur diversité constituent un ensemble complexe dont les différents éléments doivent être méthodiquement appliqués.

Ils comportent essentiellement deux parties différentes : d'une part la mise de l'organisme en état d'équilibre parfait qui répond à son maximum de résistance ; d'autre part la mise de l'organisme en état de défense contre les germes d'origine intestinale.

De nombreux travaux ont déjà attiré l'attention en France sur la minutie de la préparation opératoire ; les résultats tout-à-fait remarquables obtenus par la collaboration médico-chirurgicale dans la chirurgie intestinale ont été notés et étudiés dans d'importants rapports et mémoires ; nous ne ferons donc que répéter ce que l'on préconise depuis longtemps ; mais à cet ensemble de soins préopératoires nous apportons une contribution personnelle représentée par des recherches expérimentales et par l'application clinique de la *vaccination intra-péritonéale* dont le principe s'appuie sur la théorie de l'immunité locale.

1^o LA RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE ORGANIQUE

Elle comporte d'abord une investigation complète des principales fonctions organiques ; puis un régime alimen-

taire accompagné de prescriptions diététiques et médicales nécessaires pour le rétablissement de l'équilibre organique parfait.

a) *Les examens pré-opératoires*

dont la systématisation a été obtenue de façon si satisfaisante dans le service de M. le Professeur A. Gosset, sont au minimum au nombre de cinq. En effet, tout malade destiné à être opéré dans le service subit la série des explorations suivantes :

— *l'examen des urines* — pour apprécier les fonctions hépatique et rénale.

— *Le dosage de l'urée sanguine* — dont il est actuellement superflu de rappeler l'importance.

— *L'examen de la formule sanguine* dans lequel des indications différentes sont données par la numération globulaire et la formule leucocytaire.

— *L'examen dentaire* dont la systématisation a permis de réduire grandement les complications pulmonaires septiques.

— *L'examen radiologique* du thorax indispensable pour apprécier l'état du cœur et de l'appareil pleuro-pulmonaire.

Nous ne croyons pas utile de revenir ici sur les soins que comportent une déficience hépatique, rénale, cardiaque ou pulmonaire. Leur indication est la même dans toutes les branches de la chirurgie.

b) *Le régime alimentaire* sera rigoureusement étudié ; il mérite une attention que l'on n'a guère l'habitude de lui accorder, du moins en France. Il semble que la prescription d'un régime alimentaire minutieusement établi soit une besogne secondaire, et cependant cela représente un point important de la préparation. Après avoir étudié les différents régimes décrits par divers auteurs, nous croyons utile de donner un simple schéma susceptible de subir bien des modifications dans la limite des 2.000 à 2.500 calories qu'il doit représenter : les deux qualités essentielles de ce régime alimentaire pré-opératoire (6 à 8 derniers jours) sont de

procurer sous un volume peu important un nombre de calories suffisant, et de ne comporter qu'une quantité minime de déchets.

Le petit déjeuner peut comprendre du café au lait, très sucré, du pain et des biscottes avec beaucoup de beurre, des confitures ou un demi-verre de jus de fruits.

Le déjeuner sera composé avec environ 100 à 125 grammes. de viande grillée, des pommes de terre, de la crème fraîche, de la gelée, du pain ou des biscottes avec beaucoup de beurre: comme boisson du lait bouilli sucré et du thé faible très sucré.

Le dîner sera constitué d'éléments analogues en qualité et en quantité ; on peut remplacer la viande par 1 ou 2 œufs, la crème par du fromage, la gelée par des confitures, et y adjoindre 1 ou 2 fruits crus. Les boissons seront les mêmes.

C'est, nous le répétons, un schéma que l'on peut suivre de plus ou moins près ; mais il faut attacher au régime alimentaire des six à huit derniers jours, une importance très grande, puisqu'il est nécessaire de fournir aux malades une alimentation très substantielle, tout en maintenant l'intestin dans un état de vacuité relative.

c) Il faut de plus constituer une bonne *réserve de glycogène hépatique* : l'ingestion de grandes quantités de sucre combinées à l'injection d'insuline à petites doses, ne donne pas toujours un résultat suffisant ; l'administration quotidienne de sérum glucosé sera parfois nécessaire.

d) Il faut enfin *hydrater* abondamment le malade ; s'il est déshydraté — une dose quotidienne de 500 à 1.000 centimètres cubes de sérum physiologique introduit par voie sous cutanée, est très utile pendant les 6 à 8 jours qui précèdent l'intervention ; l'on ira jusqu'à 2 et 3 litres dans les 48 dernières heures.

e) Enfin l'on apportera une grande attention à l'état du *chlore tissulaire* dont il faut assurer l'équilibre dans les suites post-opératoires.

e) *L'évacuation de l'intestin* sera obtenue d'autant plus facilement que le régime comprendra moins d'aliments à résidus.

L'on procédera d'une part à l'évacuation régulière du côlon par l'administration quotidienne pendant 8 jours de cinq grammes d'huile de ricin (une cuillerée à café), d'autre part dans les trois ou quatre jours qui précèdent l'intervention — on prescrira des lavages rectaux (avec ou sans aspiration) avec une solution salée physiologique (à 7 ou 8 ‰) ; le liquide de lavage peut également être représenté par une solution à 1 pour 4.000 de permanganate de potasse ou une solution d'eau oxygénée (un demi-litre d'eau oxygénée pour 3 litres d'eau bouillie) ; il est bon d'administrer ce lavage en position genu-pectorale ; on y apportera d'autant plus de soin que le malade aura présenté plus de signes d'obstruction intestinale.

Lorsqu'on a pratiqué une colostomie préalable — il est évident que l'irrigation sera pratiquée dans le segment ano-recto-sigmoïdien ainsi isolé ; l'on connaît l'importance de ces soins pour désinfecter de façon notable les cancers ulcérés ou sténosants dont la nature a nécessité l'établissement de la colostomie.

2° LA MISE EN ÉTAT DE DÉFENSE DE L'ORGANISME

Depuis les remarquables publications de M. Louis Bazy sur la vaccination pré-opératoire et l'active campagne qu'il a menée pour l'adoption de cette méthode dont il a prouvé l'excellence, il est admis par de nombreux chirurgiens de procéder à l'injection de quelque vaccin dans les quelques jours qui précèdent l'intervention. L'on ne se préoccupe jamais du degré de sensibilisation du sujet et l'on applique d'ordinaire à tous les malades, le même traitement omnibus.

Il nous a paru que cette partie de la préparation opératoire

toire devait avoir une autre signification. L'étude des causes de mort dans les opérations pour cancer du rectum nous a montré la fréquence des morts par infection celle-ci pouvant être générale (septicémie) ou locale (péritonite et cellulite). Nous avons été ainsi amené à reprendre, pour en apprécier l'utilité, les méthodes d'immunisation et il nous est indispensable d'envisager rapidement les connaissances actuelles sur l'immunité.

L'IMMUNITÉ

N'ayant aucune qualité pour discuter des lois établies par d'éminents bactériologues, nous n'envisagerons ici que les notions indispensables pour comprendre l'utilité de l'immunisation en chirurgie : nous aurons recours aux classiques pour ces quelques précisions, et nous ne tiendrons pas compte de toutes les discussions actuelles qui se livrent autour du terme « immunité ».

On peut définir l'*immunité* comme étant un état de l'organisme pouvant s'opposer à l'action d'un agent pathogène quelconque, parasite ou poison.

L'immunité peut être innée ou acquise ; elle peut être active ou passive.

De nombreuses théories en dehors de celles qui n'ont plus qu'un intérêt historique, existent sur le mécanisme de l'immunité. Elles peuvent se résumer en théories humorales et théories cellulaires.

Les THÉORIES HUMORALES sont représentées par la *théorie bactéricide des humeurs* qui a été défendue par l'odor. Nuttal, Buchner. C'est la théorie bactéricide des humeurs qu'invoqua Pfeiffer pour expliquer la destruction du vibron cholérique injecté dans le péritoine des animaux vaccinés contre ce germe. D'après lui l'immobilité des vibrions qui en résultait, de même leur transformation en granules, ne pou-

vaient relever que de cette propriété ; mais cette théorie ne peut être généralisée et Metchnikoff a montré le défaut de parallélisme qui existe entre les résultats de l'expérimentation *in vitro* et *in vivo*.

La théorie du pouvoir atténuant des humeurs a été soutenue par Bouchard, Charrin et Roger, qui pensaient que les bactéries sous l'influence des humeurs de l'organisme sont rendues inoffensives et incapables de produire une maladie grave.

Behring et Kitasato ont fait naître la *théorie anti-toxique* par leur découverte du pouvoir antitoxique du sérum d'animaux immunisés contre la toxine tétanique et la toxine diphtérique. Metchnikoff, Roux, Calmette interprètent de façon assez variable cette théorie qui, non plus, ne s'applique pas à tous les cas.

Metchnikoff établit et défendit la THÉORIE CELLULAIRE ; l'immunité serait due à des réactions cellulaires : elle ne serait qu'un cas particulier de la résorption des éléments figurés en général. Tous les phénomènes de bactériolyse reconnaîtraient une origine leucocytaire. C'est là que Metchnikoff et Pfeiffer ont une opinion différente : pour Pfeiffer — l'action bactériolytique intra-péritonéale est due uniquement aux propriétés de l'exsudat péritonéal chez un sujet vacciné (phénomène de Pfeiffer) ; pour Metchnikoff cette bactériolyse serait due à l'action simultanée d'une substance fixatrice (sensibilisatrice) développée dans les humeurs de l'animal vacciné, et de l'alexine ou cytase ; la cytase est mise en liberté dans le péritoine par les leucocytes subissant une phagolyse intense dès l'inoculation de l'émulsion microbienne : la suppression de la phagolyse (par injection de bouillon) empêche en effet le phénomène de Pfeiffer de se produire. La théorie cellulaire de l'immunité n'a pas été adoptée par tout le monde. Cependant à la suite des travaux de Wright on est revenu à la conception phagocytaire : les *opsonines* interviennent pour Wright dans la production de l'immunité : la théorie des opsonines représente le trait

d'union entre la théorie phagocytaire et la théorie du pouvoir bactéricide des humeurs.

Faut-il citer la théorie des *chaînes latérales* d'Ehrlich, de conception essentiellement théorique ?

Enfin citons la théorie de Nicolle pour qui l'immunité représente une propriété de l'organisme, en vertu de laquelle tout corps qui y est introduit (microbe, toxine, albumine, cellule quelconque) et pouvant recevoir la désignation d'*antigène* est détruit par l'action de nouveaux corps engendrés par la réaction que cet antigène provoque ; ce sont les *anticorps*.

La notion d'anticorps semble bien établie, mais il y a encore bien des points obscurs dans le processus de leur formation. Sans détailler les conceptions actuelles sur les anticorps, sans reprendre les travaux si importants des bactériologistes français et étrangers, nous noterons simplement que la théorie des anticorps telle qu'elle existe ne suffit pas à expliquer de façon satisfaisante toutes les manifestations de l'immunité.

L'on a cherché alors l'importance des cellules fixes des tissus dans la défense contre les micro-organismes et ce sont les premières expériences de Wassermann, de Citron, de Roemer qui ont éveillé la conception de l'immunité locale ; mais ces auteurs envisageaient un afflux local d'anti-corps venus de la circulation générale, plutôt qu'une production locale.

Il appartenait à M. A. Besredka d'établir définitivement la notion de l'*immunité locale*. Sans entrer dans le détail de ses travaux fondamentaux on peut les résumer très rapidement en disant qu'il a cherché à assigner dans la production de l'immunité, un rôle spécial aux phagocytes fixes, aux cellules dites réceptives (immunité tissulaire) ; ces cellules ne réagiraient qu'en présence des germes pour lesquels ils éprouvent une affinité élective et spécifique (cuti-immunité dans le charbon, entéro-immunité dans la dysenterie ba-

cillaire, les états typho-paratyphiques, le choléra). L'immunité active serait essentiellement un phénomène cellulaire et consisterait pour M. Besredka à rendre insensibles les cellules seules sensibles à un microbe ou à virus particulier. Le rôle des anticorps se trouve être tout-à-fait secondaire ; ils ne seraient que le reflet d'un processus cellulaire qui, lui, est fondamental. La théorie de l'antivirus établie par M. Besredka, les résultats qu'il a obtenus — représentent un chapitre important de la bactériologie moderne. Nous n'avons pas à l'exposer, désirant seulement donner une idée d'ensemble des conceptions actuelles.

La voie étant ainsi ouverte aux immunisations organiques, les recherches petit à petit s'étendirent à des germes différents. F. P. Gay démontre par l'injection de cultures atténuées de streptocoque dans la plèvre la possibilité d'immunisation définitive du lapin contre les injections de streptocoques dans la plèvre, alors que l'inoculation intra-veineuse provoquait la mort de l'animal.

A la notion classique de phagocytose, à la notion bien établie des anticorps, il faudrait donc adjoindre un troisième facteur encore mal connu. Des recherches contemporaines mettent en évidence l'activité du système réticulo-endothélial dans la résistance aux agents infectieux. Certains éléments de ce système peuvent être mis en évidence par certains colorants et cela permet d'apprécier leur action dans la résistance aux infections locales. Gay, Morrisson, Clark, Linton, Ledingham, Jungeblutt — croient à l'importance de leur rôle : l'immunité locale est donc possible sans développement des anticorps et sans que ces deux phénomènes s'excluent. Le système réticulo-endothélial formerait donc la réserve du processus d'immunité par l'activité des éléments cellulaires du courant sanguin, et du tissu conjonctif, ces diverses cellules ayant d'ailleurs une origine commune et pouvant même se transformer les uns dans les autres. Il apparaît donc possible de rapporter actuellement les phénomènes

fondamentaux de l'immunité à l'un de ces groupes de cellules différenciées que l'on rassemble sous le nom de cellules du système réticulo-endothélial.

Nous envisagerons donc, à la lumière des faits et hypothèses énoncés — les moyens d'obtenir l'immunité générale et l'immunité locale en chirurgie.

L'IMMUNITÉ GÉNÉRALE EN CHIRURGIE

L'on connaît les deux façons d'obtenir « l'immunité » générale de l'organisme, active par la vaccination, passive par la sérothérapie.

L'immunisation de l'organisme en vue d'une infection problématique ne relève que rarement de la sérothérapie.

La vaccination préventive remplit au contraire admirablement ces conditions, et l'on doit envisager soit la vaccination non spécifique (bactériothérapie), soit la vaccination spécifique qui, pour préserver contre un germe donné, emploie le vaccin correspondant.

C'est la VACCINATION PRÉVENTIVE SPÉCIFIQUE qui est employée le plus souvent en chirurgie. Ses indications sont faciles à établir si l'on connaît son effet ; or il semble qu'il s'agisse là d'une thérapeutique qui permet de provoquer dans l'organisme, par l'inoculation d'un antigène inoffensif, des réactions défensives spécifiques ; on ne peut et on ne doit y faire appel que lorsque l'organisme peut réagir ; on pourrait aller plus loin et dire que la vaccination préventive confère une immunité durable et spécifique contre les agents les plus habituels des complications post-opératoires (Razemon). Mais il ne semble pas qu'il faille trop en exiger : il faut rappeler l'opinion de M. L. Bazy : « la vaccination préopératoire, dit-il, a beaucoup plus pour but de désensibiliser l'organisme sur lequel on va opérer, et d'exciter la vigilance des défenses organiques, que de créer une immunité qu'aucun

procédé actuel ne paraît capable de procurer d'une manière suffisante ».

Cette divergence d'opinion indique un certain désaccord sur le mode d'action de la vaccination pré-opératoire. Nous allons voir plus loin à quel point certaines des notions établies sont empiriques, ou du moins subissent des auteurs des interprétations pour le moins contradictoires.

Nous nous bornerons aux indications et à la technique de la vaccination préventive pré-opératoire ; c'est la seule variété de la vaccination chirurgicale qui nous intéresse dans l'étude de ce sujet.

Doit-on vacciner tous les malades ? C'est là une question d'autant plus difficile à résoudre que l'on n'est pas d'accord sur le mécanisme et la valeur de l'immunité obtenue. Si l'immunité représente essentiellement la résistance de l'organisme aux infections, on peut dire qu'il s'agit là d'un état polymorphe et instable qu'il faut savoir surveiller et entretenir. Il existe plusieurs moyens de constater l'utilité de la vaccination. On a proposé l'étude de la formule hématologique, la recherche d'une prédisposition locale, l'étude de l'intra-dermo-réaction.

L'intra-dermo-réaction

Il nous a paru que, si nous adoptons l'idée séduisante de M. L. Bazy sur la désensibilisation de l'organisme par la vaccination générale pré-opératoire, il était logique d'attacher une valeur certaine à l'épreuve de l'intra-dermo-réaction. Les malades en état de « sensibilisation » réagissent en effet à l'injection dans le derme d'un vaccin préparé avec le microbe sensibilisant ; l'intra-dermo-réaction permet donc de déceler l'état de sensibilisation auquel va remédier la vaccination. Sans nous occuper de l'interprétation biologique du problème des réactions dermiques, disons seulement que *l'intra-dermo-réaction peut être considérée comme un témoin de l'infection* : l'infection par un germe donné développe en

effet une réaction cutanée positive vis-à-vis des protéines de ce germe : les études expérimentales de MM. Lambret, Razemon, Gernez ont bien mis ces faits en évidence. Cette hypothèse n'est peut-être pas applicable à toutes les variétés microbiennes ; il semble en effet que les sujets normaux présentent des réactions dermiques positives vis-à-vis des diverses races de colibacilles ; mais pourquoi n'expliquerait-on pas ce fait en considérant qu'il existe une légère sensibilisation de l'organisme à l'égard de ces microbes peu virulents ? Il semble que cette interprétation puisse être considérée comme satisfaisante.

L'intra-dermo-réaction est d'une exécution facile et banale. Nous rappelons simplement que l'on emploie surtout des vaccins dont les microbes sont tués par la chaleur ; certains auteurs (L. Bazy) emploient un vaccin sensibilisé suivant la technique de Besredka ; on en injecte une faible dose : 2 à 3 dixièmes de centimètre cube tout au plus.

L'interprétation des résultats de l'intra-dermo-réaction est facile : la *réaction positive vraie* apparaît à la 3^e ou à la 4^e heure ; elle progresse rapidement et atteint son maximum entre la 24^e et la 36^e heure. On doit considérer que la réaction est positive si la température s'élève et si la plaque rouge atteint ou dépasse l'étendue de la paume de la main ; elle peut prendre un aspect hémorragique ; elle peut être le point de départ de trainées lymphatiques aboutissant à de gros ganglions. Il y a, en outre, assez souvent des malaises et de la courbature ; la réaction, positive, dure environ 48 heures et lorsqu'elle est très forte, elle laisse encore après ce laps de temps une papule et une pigmentation légère et passagère.

La *réaction sera dite négative* si 24 heures après l'injection l'aspect de la peau reste normal ou présente une petite tache rouge autour de l'injection..

Il est évidemment impossible de fixer exactement et de mesurer rigoureusement la proportion des réactions posi-

tive et négative. L'on doit en tout cas considérer que la réaction subpositive obtenue avec du vaccin colibacillaire, indique une infection latente par ce germe, infection active mais cliniquement silencieuse.

Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur l'interprétation de ces données.

Mais il apparaît évident que *toute réaction fortement positive, indique l'emploi du vaccin qui a servi à pratiquer l'intra-dermo-réaction*. L'administration de ce vaccin se fera par voie parentérale, à des doses et à un rythme qui varient essentiellement avec chaque auteur.

Quel que soit le vaccin employé (stock ou auto-vaccin) quelles qu'en soient les doses et les modalités d'injection les auteurs préconisent leur emploi jusqu'à obtention d'intra-dermo-réaction négative ; cela comporte en général un délai moyen de douze à quinze jours, et parfois un temps beaucoup plus long.

Quelle que soit la formule du vaccin, simple vaccin antimicrobien, bouillon-vaccin, il nous paraît utile de vacciner tous les sujets sensibilisés. Mais il n'est peut-être pas indifférent d'appliquer la même règle à tous et de chercher à vacciner des sujets qui n'en ont pas besoin.

Nous ne donnerons aucune technique de vaccination générale ; elles sont fort bien décrites par de nombreux auteurs ; nous avons simplement tenu à insister sur l'utilité de l'intra-dermo-réaction dont l'usage semble être peu répandu.

LA VACCINATION INTRA-PÉRITONÉALE

L'idée d'immuniser le péritoine est loin d'être neuve. Elle a germé dans l'esprit des chercheurs, dès que l'on sut la perméabilité et les qualités d'absorption de l'énorme surface (environ 17.000 centimètres cubes) que représente cette enveloppe séreuse.

Nous ne reviendrons pas sur les travaux classiques de Starling et Tubby, Matthes et Leathes, Clairmont et Haberer, Prima, Achard et Gaillard, Delbet, Danielsen, Fleischer et Loeb, Klein, Thiele et Embleton, Peiser, Buxton, Wells et Johson, Metchnikoff, Metalnikoff et Toumanoff, Twort. Ces auteurs ont, par leur travaux, mis en évidence les notions suivantes :

- la surface péritonéale est une surface absorbante ;
- elle permet aux liquides hyper, iso ou hypotoniques aux cristalloïdes et aux colloïdes, aux micro-organismes, aux toxines de passer dans la circulation générale soit par voie sanguine, soit par voie lymphatique ;
- la rapidité de passage est en proportion inverse du poids moléculaire ;
- le péritoine ayant absorbé une quantité massive de liquide arrive à être saturé et perd momentanément ses qualités d'absorption.

Telles sont les notions essentielles de la physiologie péritonéale qui permettent d'envisager les moyens de défense du péritoine.

MOYENS DE DÉFENSE DU PÉRITOINE

Le grand épiploon.

L'examen de la cavité péritonéale après introduction de corps étrangers tels des grains de carmin, montre leur prédominance et leur immobilisation dans les replis épiploïques : il s'y trouvent pour ainsi dire emprisonnés ; il en est de même lorsqu'on injecte des bactéries peu virulentes dans le péritoine.

L'exsudat péritonéal normal.

Par ailleurs l'exsudat normal de la cavité péritonéale possède lui aussi des propriétés plastiques importantes. Gengou a démontré que préalablement débarrassé de tout

élément cellulaire l'exsudat péritonéal normal agglomère pour ainsi dire instantanément, des suspensions de sulfate de baryte, de noir animal. La substance à laquelle l'exsudat doit ce pouvoir présente tous les caractères de la mucine.

Mais il y a plus. En effet l'injection dans la cavité péritonéale du lapin et du cobaye, soit de substances telles que l'aleurone, soit de bouillon, détermine une hyperémie à la faveur de laquelle une abondante migration phagocytaire s'établit.

L'exsudat péritonéal provoqué.

A l'état normal l'exsudat péritonéal du cobaye (animal d'expérience classique en bactériologie) ne contient que de rares cellules, des lymphocytes, peu de polynucléaires, quelques éosinophiles ; ce liquide est incolore et transparent ; 15 minutes environ après l'injection de quelques centimètres cubes de bouillon le liquide qu'on extrait est limpide ; une heure plus tard les polynucléaires affluent dans l'exsudat qui petit à petit va devenir trouble. Ce phénomène s'accroît d'heure en heure, le liquide devient de plus en plus épais ; il a tendance à se concentrer par résorption, tandis que sa viscosité augmente en raison de l'afflux ininterrompu des cellules ; l'exsudat prend un aspect purulent. L'examen microscopique montre dans les premières heures une énorme majorité de polynucléaires, quelques mononucléaires et des éosinophiles. Ultérieurement de nouvelles cellules apparaissent : macrophages de Metchnikoff qui 24 heures après l'injection sont en nombre égal aux polynucléaires ; puis ils deviennent prépondérants, tandis que les polynucléaires se résorbent ; enfin le nombre des cellules de toutes sortes diminue, l'exsudat devient moins trouble et moins visqueux et au bout de 3 à 4 jours tout est rentré dans l'ordre.

L'examen de l'exsudat recueilli 24 à 36 heures après l'injection de bouillon dans le péritoine de cobaye montre le rôle actif des macrophages qui sont aussi aptes à résorber

les polynucléaires qu'à emprisonner les microbes, ou qu'à s'emparer de particules telles que grains de carmin, gouttelettes de graisse. En somme les recherches classiques démontrent de façon manifeste l'exquise sensibilité du péritoine vis-à-vis des influences irritatives et la facilité de la migration leucocytaire à son niveau.

Ainsi donc les moyens de défense du péritoine normal sont nombreux et efficaces : les qualités plastiques du grand épiploon, l'exsudat péritonéal normal, l'exsudat provoqué par l'injection d'une substance étrangère.

LA PÉRITONITE EXPÉRIMENTALE ET L'IMMUNISATION PÉRITONÉALE

Les moyens de défense du péritoine étant connus, il était naturel de s'attacher à renforcer ces éléments de défense.

Une série de recherches sur la péritonite expérimentale devait précéder les tentatives d'immunisation.

LA PÉRITONITE EXPÉRIMENTALE

Les premières recherches sur ce sujet sont dues à Pfeiffer et Isaac : ces auteurs ont démontré la possibilité de la bactériolyse dans la cavité péritonéale d'animaux immunisés ; ils ont pu démontrer que cette lyse était humorale et due aux bactériolysines du sérum. L'on a donné à la bactériolyse intra-péritonéale le nom de *phénomène de Pfeiffer*. C'est sur lui qu'est basée la plus grande partie des travaux expérimentaux sur l'immunité intra-péritonéale.

Pierrallini eut ensuite le mérite de démontrer que l'on pouvait provoquer l'apparition d'un exsudat leucocytaire péritonéal par l'introduction de substances étrangères variées, et que même les solutions physiologiques injectées dans la cavité péritonéale provoquaient une vive réaction avec migration de leucocytes.

Garnier confirma la présence d'exsudats leucocytaires dans la cavité péritonéale d'animaux immunisés ; il établit

également que les microbes sont rapidement détruits en présence de ces exsudats.

Solieri appliqua définitivement ces notions d'immunité péritonéale ; il provoqua expérimentalement des exsudats leucocytaires péritonéaux : l'injection de germes virulents aux animaux porteurs de telles hyperleucocytoses — ne provoquait pas de réaction péritonéale et était suivie de survie de l'animal.

V. C. David et J. L. Sparks ont étudié l'absorption de la toxine diphtérique dans le péritoine normal et dans le péritoine enflammé ; ils ont ainsi pu montrer que la toxine diphtérique est rapidement absorbée par le péritoine normal, que l'existence d'un transsudat favorise encore cette absorption, mais que par contre toute réaction inflammatoire, tout exsudat péritonéal diminue de façon considérable les qualités d'absorption du péritoine. Et ces auteurs ont pu conclure en disant que la formation d'un exsudat plastique gêne la circulation des toxines et que par conséquent dans toutes les péritonites exsudatives seule l'absorption des premières heures est importante, car elle est massive, mais elle diminue d'heure en heure et finit à mesure de la constitution de l'exsudat.

Les travaux ultérieurs devaient tenir grand compte des recherches précédentes. A la suite de S. F. Herrmann nous avons recherché expérimentalement les causes de mort dans la péritonite et nous avons été frappés de *l'absence d'exsudat péritonéal dans les inoculations massives du péritoine*.

Le détail de nos expériences a été le suivant :

PREMIÈRE SÉRIE D'EXPÉRIENCES

Nous avons utilisé pour l'étude de la péritonite expérimentale 4 chiens, 15 lapins.

Lot de quatre chiens.

Intervention sous anesthésie générale.

Laparotomie médiane.

Ouverture de l'intestin.

Dans 2 cas — mise en contact du péritoine avec le contenu intestinal, suivie de suture de l'intestin et fermeture à la paroi. Les 2 chiens survivent.

Ils sont sacrifiés le 4^e jour ; il existe un exsudat péritonéal important dont l'ensemencement donne un résultat négatif.

Les 2 autres chiens sont opérés de la même façon mais le 4^e jour on injecte dans le péritoine une dose massive de colibacilles : les 2 chiens survivent ; un chien témoin meurt.

Lot de cinq lapins.

Injection intra-péritonéale de suspension de matières fécales en quantité croissante.

Quatre lapins survivent ; un lapin succombe.

Tous présentent un exsudat péritonéal plus ou moins important qui n'a pas étéensemencé.

Lot de cinq lapins.

Introduction de liquide septique de virulence non déterminée.

Résultats : quatre lapins survivent ; un meurt.

Il existe un exsudat visqueux intra-péritonéal.

Lot de cinq lapins.

Injection intra-péritonéale d'une dose massive de germes virulents (colibacilles).

Résultats : quatre lapins morts, un lapin vivant.

Les autres lapins morts présentent un piqueté hémorragique sur la séreuse intestinale ; leur sang contient des colibacilles. Le lapin qui a résisté est sacrifié ; il ne présente aucun exsudat péritonéal.

Dès cette première série d'expériences nous pouvions conclure à la difficulté de l'expérimentation péritonéale. *Il nous a paru impossible de reproduire un type uniforme de péritonite par l'introduction d'une quantité de germes de virulence déterminée ; il existe d'ailleurs des raisons qui rendent cette entreprise très difficile : la résistance indivi-*

duelle des animaux de laboratoire dont la pathologie nous est pratiquement inconnue est certainement un élément important de l'inégalité des résultats ; la *qualité et la quantité des germes* employés dont on connaît les difficultés de contrôle.

Néanmoins et en confrontant nos résultats avec ceux d'Herrmann, de David et Sparks, nous pouvons dire que, du moins expérimentalement.

— L'injection intra-péritonéale de germes virulents provoque une septicémie sans production d'exsudat péritonéal

— l'infection atténuée du péritoine suivie de survie de l'animal — s'accompagne presque constamment d'un exsudat visqueux purulent.

— la péritonite ainsi provoqué semble donc conférer aux animaux une certaine immunité.

Il est logique de chercher à provoquer l'immunité avant l'infection.

L'IMMUNISATION PÉRITONÉALE

Les travaux de Goldblatt et Steinberg, ceux d'Herrmann ont apporté une contribution importante à la question de l'immunisation péritonéale.

Goldblatt et Steinberg ont utilisé le chien comme animal d'expérience.

Une longue série d'expériences démontre d'abord la possibilité de provoquer une immunité active du péritoine des chiens par l'introduction intra-péritonéale de culture d'une souche de colibacille (300), chaque unité d'injection contenant 9 milliards de germes ; cette culture lavée avec une solution salée physiologique est chauffée à 60° pendant 45 minutes.

Une série de 12 chiens reçoit une seule injection immunisante ; une série de 10 chiens en reçoit deux en 2 jours ; une série de 10 chiens en reçoit trois en 3 jours ; une série de 21 chiens en reçoit quatre en 4 jours. Dans les quatres séries,

le lendemain de la dernière injection, on inocule une quantité massive de colibacille virulent dans le péritoine. — La mortalité des chiens immunisés a été élevée : 10 sur 12 de la première série, 8 sur 10 de la 2^e, 9 sur 10 de la troisième, 10 sur 28 de la quatrième ; mais, point important, tous les chiens témoins (au nombre de 4 par série en moyenne) ont succombé à l'injection intra-péritonéale. — Dans une 5^e série de 28 chiens on immunise le péritoine par la même méthode, mais l'on ne pratique l'injection d'épreuve qu'après un temps allant de 8 à 27 jours après la dernière injection.

Dans un lot de 9 chiens, on inocule la culture virulente 8 jours après la dernière injection 3 chiens sur 9 meurent ; un autre lot de 9 animaux ne reçoit l'injection virulente que 17 jours après la dernière immunisation ; tous les animaux survivent ; enfin dans un dernier lot de 10 chiens on laisse passer 27 jours après la dernière injection immunisante ; 2 chiens sur 10 succombent. Il faut noter que tous les chiens témoins employés dans chaque série sont morts.

Dans plusieurs séries avec un nombre important d'animaux (de 8 à 19 par série) Steinberg cherche à provoquer l'immunité avec un mélange bactérien. Ses résultats sont analogues à ceux des séries précédentes.

B. Steinberg fait en plus une étude attentive du nombre des cellules par millimètre cube d'exsudat péritonéal : les animaux « immunisés » présentent un nombre de cellules beaucoup plus grand que les chiens normaux. L'auteur a recherché aussi le nombre de germes contenu dans le péritoine et a pu montrer que la quantité des germes dans le péritoine de chiens non immunisés, augmentait graduellement et rapidement jusqu'à la mort tandis que chez les chiens immunisés les germes diminuaient rapidement, et finissaient par disparaître.

Parallèlement à B. Steinberg, un autre chercheur américain S. F. Herrmann expérimenta sur une série de lapins ;

les chiffres qu'il donne sont moins rigoureux et il se contente souvent de pourcentages sans indiquer le nombre des animaux soumis aux injections. Il cherche à immuniser le péritoine des lapins d'abord contre le colibacille seul puis contre le streptocoque mêlé au colibacille ; il emploie un vaccin chauffé d'abord, puis essaie d'injecter de l'antivirus. — Il obtient plus ou moins régulièrement la survie des animaux immunisés avec ou sans exsudat péritonéal purulent ; les animaux témoins succombent sans présenter de péritonite.

Dans une série d'animaux, S. F. Herrmann fait une hémoculture une heure après l'injection déchaînante ; il constate l'existence de bactériémie chez tous les animaux qui succomberont ultérieurement sans présenter d'exsudat péritonéal. Quant aux essais avec l'antivirus ils n'ont pas été concluants.

RECHERCHES PERSONNELLES

Nous n'avons pas cru utile de reprendre les expériences classiques si bien faites sur la qualité des exsudats péritonéaux provoqués ; la partie bactériologique proprement dite du travail expérimental s'appuie sur un nombre suffisamment grand de publications classiques, pour que notre contribution personnelle puisse être considérée comme inutile.

Nous avons surtout voulu apprécier les réaction locales et générales des animaux de laboratoire en face des tentatives d'immunisation péritonéale : nous avions besoin de la preuve expérimentale de l'innocuité de la méthode avant d'oser l'appliquer à l'homme.

Choix de l'animal

Nous avons éliminé le cobaye sur lequel ont été faits tous les travaux classiques concernant le péritoine.

Nous avons employé peu de chiens, car il nous a paru

qu'en dehors de quelques imprécisions, les travaux de Steinberg étaient suffisamment solides pour ne pas être repris.

L'animal choisi fut le lapin. Toutes les séries expérimentales ont été faites sur des lapins de poids à peu près identique (1 kg. 500 et 2 kilogrammes) gardés dans les mêmes conditions, ayant un temps de séjour égal au laboratoire ; leur mortalité a été relativement peu élevée ; nous l'avons notée dans chacune des séries.

Voici le détail de nos recherches (nous avons donné plus haut le détail de la première série d'expériences).

DEUXIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES

1^o Essai d'immunisation péritonéale par injection intrapéritonéale de culture de colibacilles tués par la chaleur.

Série de 15 lapins.

Première série : cinq lapins reçoivent dans la cavité péritonéale 3 injections — chacune à 48 heures de distance — de colibacilles tués par la chaleur ; un des lapins succombe avant l'injection d'épreuve sans présenter de péritonite.

Deuxième série : Cinq lapins reçoivent dans la cavité péritonéale 3 injections séparées par des intervalles de 48 heures, de bouillon stérile simple.

Troisième série : Cinq lapins servent de témoins ; un des lapins meurt avant l'injection d'épreuve.

Huit jours après la première injection on inocule dans le péritoine des 15 lapins une dose de culture de colibacille (cette dose a été établie de façon à provoquer la mort de lapins normaux de 2 kg. 600 en 36 heures environ).

RÉSULTATS

Première série : un lapin mort avec exsudat hémorragique dont l'ensemencement a donné une culture de colibacille.

Trois lapins vivants.

Deuxième série : les 5 lapins sont morts en moins de 36 heures avec exsudat hémorragique peu abondant.

Troisième série : trois lapins morts en 18 heures ; un lapin resté vivant et bien portant.

Des trois lapins morts, deux ne présentent pas de lésions péritonéales ; le troisième présentait un piqueté hémorragique diffus sur tout le péritoine viscéral.

Le lapin resté vivant a été sacrifié ; le péritoine ne contenait pas de liquide et un frottis de péritoine viscéral n'a pas donné de culture :

Cette série met en évidence la résistance plus grande des lapins auparavant immunisés par l'introduction intra-péritonéale de culture de colibacilles tués.

2^o Essai d'immunisation péritonéale par injection intra-péritonéale de culture de streptocoques tués par la chaleur.

Série de 15 lapins

Première série : Cinq lapins reçoivent 3 injections intra-péritonéales de streptocoques tués par la chaleur ; on pratique les injections tous les 3 jours.

Deuxième série : Cinq lapins reçoivent 3 injections intra-péritonéales de colibacilles tués par la chaleur. On pratique les injections tous les quatre jours ; 2 lapins meurent avant l'injection d'épreuve.

Troisième série : Les cinq lapins de cette série sont utilisés de la façon suivante :

2 lapins reçoivent 3 injections intra-péritonéales de sérum physiologique.

3 lapins restent intacts (l'un d'eux meurt avant l'injection d'épreuve).

Trois jours après la dernière injection l'on inocule dans le péritoine des lapins soit une culture virulente de streptocoque, soit une culture virulente de colibacille.

RÉSULTATS

Première série : 3 lapins ont reçu une culture de streptocoques ; un mort, deux vivants.

Les deux lapins vivants présentent un exsudat visqueux purulent dont l'ensemencement ne doit pas être considéré comme valable (staphylocoques et cocci sans caractères déterminés).

Deux lapins ont reçu une culture de colibacille — deux morts sans exsudat péritonéal.

Deuxième série : Sur les 3 lapins restant ; deux reçoivent du colibacille ; un du streptocoque, aucun ne meurt.

Troisième série : Dans chacun des 2 groupes — injection de colibacille à l'un, de streptocoque à l'autre. Tous les lapins succombent.

Cette série montre la plus grande résistance des animaux spécifiquement immunisés.

Elle met également en évidence le rôle immunisant non spécifique des injections intra-péritonéales de culture microbienne.

3^e Essai d'immunisation péritonéale par injection intra-péritonéale de cultures mixtes de colibacilles streptocoques et entérocoques tués par la chaleur

Série de 15 lapins.

Première série : Cinq lapins reçoivent dans la cavité péritonéale trois injections espacées chacune de 24 heures et contenant un mélange de colibacilles, de streptocoques et d'entérocoques tués par la chaleur (un des lapins meurt avant l'injection d'épreuve).

Deuxième série : Cinq lapins reçoivent dans la cavité péritonéale une quantité équivalente de bouillon simple stérile (3 injections en 3 jours). Un lapin meurt avant l'injection d'épreuve.

Troisième série : Cinq lapins servent de témoins (2 lapins meurent avant l'injection d'épreuve).

Le lendemain de la dernière injection l'on procède à l'injection

d'épreuve : culture mixte de streptocoque, de colibacille et d'entérocoque à tous les lapins, sauf 2 lapins de la 1^{re} série qui reçoivent une culture pure de colibacilles.

RÉSULTATS

Première série : un lapin meurt véritablement foudroyé en moins de 10 heures. Aucun exsudat péritonéal.

Trois lapins survivent. L'un ayant reçu l'injection imxte, les deux ayant reçu la culture de colibacille. Ces deux derniers sont sacrifiés : il existe un exsudat péritonéal visqueux séro-purulent qui ne pousse pas en culture.

Deuxième série : Les quatre lapins sont morts rapidement avec chez l'un un exsudat assez abondant, chez les trois autres un simple piqueté hémorragique.

Troisième série : Les trois lapins meurent sans exsudat péritonéal appréciable.

Cette série met en évidence la possibilité d'immunisation non spécifique du péritoine.

L'ensemble de ces trois groupes de la deuxième série expérimentale montre la supériorité de l'immunisation péritonéale par l'injection de cultures microbiennes et marque nettement la différence entre l'irritation mécanique du péritoine et son irritation par des vaccins antimicrobiens.

TROISIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES

Essai de comparaison entre les résultats de la vaccination sous-cutanée et de la vaccination intra-péritonéale.

Série de 12 lapins :

Six lapins reçoivent 3 injections sous-cutanées, à 2 jours d'intervalle chacune, de vaccin anti-colibacillaire.

Six lapins reçoivent le même vaccin par voie intra-péritonéale.

RÉSULTATS

Deux lapins du premier groupe succombent au cours de la vaccination de maladie intercurrente. Il en reste donc :

4 vaccinés par voie sous-cutanée ;

6 vaccinés par voie intra-péritonéale.

L'injection d'épreuve est pratiquée de la façon suivante :

2 lapins du 1^{er} groupe et 3 lapins du 2^e groupe reçoivent par injection intra-péritonéale une dose déterminée de culture de colibacille le lendemain de la dernière injection immunisante.

Les animaux qui restent ne reçoivent l'injection d'épreuve que quatre jours après la dernière injection immunisante.

Tous les lapins vaccinés par voie sous-cutanée succombent sans péritonite.

Trois des lapins vaccinés par voie intra-péritonéale survivent ; trois lapins meurent.

L'autopsie des lapins morts ne montre pas d'exsudat péritonéal.

Cette série montre que la vaccination sous-cutanée ne peut pas immuniser le péritoine contre l'injection intra-péritonéale de germes virulents.

QUATRIÈME SÉRIE D'EXPÉRIENCES

Etude de l'influence du vaccin sur la séreuse péritonéale à longue échéance

Nous avons été étonnés de ne pas trouver chez les auteurs précités, la mention de pareilles recherches. L'on devait, avant de transposer ces essais à l'homme, s'inquiéter des suites éloignées de la réaction péritonéale que l'on obtient. Si en effet chez les animaux de laboratoire l'injection intra-péritonéale de vaccin antimicrobien ou de bouillon vaccin provoque une hyperémie péritonéale et un exsudat plus ou moins important, on doit supposer une réaction encore plus vive chez l'homme. La conséquence aurait pu

être la production d'adhérences péritonéales et de brides empêchant l'application de cette technique à l'homme.

Nous avons donc régulièrement épargné un certain nombre d'animaux de laboratoire et ne les avons sacrifiés qu'à longue échéance : ces résultats intéressent une période allant de 15 jours à 4 mois après l'inoculation péritonéale et ont été constatées sur 7 lapins et 2 chiens.

Dans aucun cas nous n'avons constaté de brides, d'adhérences, de productions fibreuses. Nous en concluons que la vaccination intra-péritonéale ne provoque pas expérimentalement un degré suffisant de péritonite pour permettre l'organisation d'adhérences.

RÉSUMÉ DE NOS RECHERCHES PERSONNELLES

Les conclusions que l'on peut tirer de notre expérimentation doivent évidemment être tempérées par l'irrégularité de certains résultats, par les difficultés d'interprétation de certaines morts et les difficultés de surveillance des animaux en expérience, par le facteur individuel dans les réactions péritonéales, enfin et surtout par le fait que cette expérimentation faite sur des lapins et des chiens ne peut être considérée que comme une indication générale et ne peut être transposée à la clinique humaine : les essais sur l'homme sont souvent loin de correspondre aux résultats de l'expérimentation animale. Néanmoins il apparaît nettement des résultats ci-dessus énoncés que :

— l'introduction intra-péritonéale de vaccins antimicrobiens confère une certaine immunité locale contre l'inoculation intra-péritonéale de germes d'une virulence déterminée ;

— l'immunité locale ainsi conférée se traduit le plus souvent par un aspect macroscopique d'inflammation péritonéale. — La péritonite subaiguë aseptique ainsi provoquée pouvant être considérée comme une réaction de défense ;

— les inoculations septiques massives du péritoine, pro-

voquent, à partir d'un certain degré de virulence, la mort des animaux de laboratoire,

— les animaux qui succombent rapidement à l'inoculation virulente intra-péritonéale ne présentent qu'un exsudat péritonéal minime et cela démontre l'importance de l'absorption péritonéale dans les premières heures d'une inoculation péritonéale ;

— l'introduction de substances telles le bouillon simple, le sérum physiologique ne donne pas d'immunité comparable à celle du vaccin ;

— l'injection de vaccin par voie sous-cutanée ne confère pas d'immunité contre l'inoculation intra-péritonéale de germes virulents ;

— à longue échéance, de 15 jours à 4 mois, nous n'avons observé aucune adhérence péritonéale, aucune formation fibreuse :

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Nous pouvons maintenant confronter nos conclusions avec celles des chercheurs américains et établir une sorte de synthèse des notions expérimentales ainsi acquises pour en tirer les enseignements qu'elle comporte :

— Il apparaît de l'ensemble des résultats expérimentaux que l'immunisation avec un seul germe — le colibacille par exemple donne souvent des résultats supérieurs à ceux obtenus avec des mélanges microbiens.

— Le degré de l'immunité paraît d'autant plus considérable que le nombre des injections intra-péritonéales immunisantes est plus élevé.

Steinberg n'a pas pu déceler dans le sérum et l'exsudat péritonéal d'anticorps humoraux pouvant expliquer l'immunité.

— Il semble que, expérimentalement du moins, *il n'existe pas de spécificité rigoureuse dans la phagocytose* : les polynucléaires transsudés par l'immunisation contre un germe

donné, luttent indifféremment contre tous les germes inoculés dans le péritoine (Steinberg).

— Les injections intra-péritonéales ainsi pratiquées établissent-elles une variété d'immunité locale ? C'est là une question à laquelle il est difficile de répondre de façon catégorique. Cependant il existe quelques éléments d'appréciation.

D'une part l'examen microscopique de l'exsudat péritonéal démontre dans un grand nombre de cas une phagocytose complète chez les animaux immunisés — et au contraire une pullulation microbienne importante chez les animaux témoins. La migration des leucocytes apparaît donc évidente et la survie de ces animaux peut être attribuée à la présence de phagocytes polynucléaires au point d'injection ; il n'existe pas d'immunité humorale et c'est la raison pour laquelle Steinberg propose le terme de *pré-immunité hyperleucocytaire*.

D'autre part cependant, il faut interpréter les nombreux cas personnels et les cas cités par Hermann où la survie des animaux en expérience s'accompagne de production d'exsudat visqueux purulent, tandis que les témoins meurent sans réaction péritonéale. Ces faits incontestables doivent être opposés aux échecs subis dans les essais (peu nombreux) d'immunisation par l'antivirus, et par les simples injections de bouillon ; puisque l'injection de ces substances produit toujours une réaction hyperleucocytaire légère, sans conférer d'immunité, il faut conclure que *l'immunité péritonéale n'est pas le simple effet irritant et non spécifique d'une injection intra-péritonéale*.

Nous appuyant sur les données expérimentales de S. F. Hermann, de B. Steinberg et sur les nôtres, nous croyons pouvoir envisager la *péritonite* des sujets immunisés et survivants comme *un processus de défense* ; et nous croyons que ce processus de défense sera d'autant moins apparent que le degré d'immunité sera plus élevé ; autrement dit lorsque le degré d'immunité dépasse en intensité le degré de virulence

de l'injection d'épreuve, il ne doit pas y avoir de réaction péritonéale macroscopiquement appréciable. Les conceptions de M. A. Besredka sur l'immunité locale nous suggèrent l'idée que la forme d'immunité qui détermine la réaction péritonéale visible est une immunité locale du tissu péritonéal, plutôt qu'une réaction humorale d'origine générale ; il n'existe en effet aucun élément qui permette d'affirmer la nature humorale et générale de l'immunité ainsi obtenue ; et par contre tout ce que nous savons sur l'absorption péritonéale et sur les qualités des éléments cellulaires suggère l'idée que les injections intra-péritonéales de vaccin confèrent contre les injections intra-péritonéales de fortes doses microbiennes, une immunité plus grande, que ne peuvent le faire les injections sous-cutanées ou intraveineuses du même vaccin. Et comme la mesure des anticorps montre que leur production est moindre après injection intra-péritonéale, nous croyons à l'existence de l'immunité locale péritonéale résultant de l'introduction directe de vaccins spécifiques.

Telles sont les conclusions qui découlent des travaux expérimentaux étudiés. Nous pouvons maintenant en aborder l'application à l'homme.

La vaccination intra-péritonéale en clinique humaine

Là encore, les chirurgiens américains disposant d'un matériel extraordinaire, ont pu accumuler des documents qui ont servi de base solide à nos timides essais.

Nous allons d'abord analyser les résultats obtenus par les auteurs américains ; nous exposerons ensuite nos essais thérapeutiques personnels.

— Un des auteurs dont nous avons déjà pu apprécier les travaux, B. Steinberg, a appliqué sur l'homme la méthode d'immunisation intra-péritonéale.

Il en a apporté dix-sept cas d'abord, puis plus récemment cent cas.

Le vaccin employé est représenté par une suspension dans de la gomme adragante de quatre milliards de colibacilles (300), le tout dilué dans 50 centimètres cubes de sérum physiologique ; le mélange chauffé à 60° C pendant 45 minutes est ensuite complété à son volume initial. On vérifie chaque fois par ensemencement la stérilité de cette solution.

Technique de l'injection

L'injection est quotidienne et faite à la dose suivante : le 1^{er} jour : 5 centimètres cubes ; le 2^e jour 10 centimètres cubes ; le 3^e jour 15 centimètres cubes ; le 4^e jour 20 centimètres cubes ; l'injection est faite directement dans le péritoine à l'aide d'une aiguille à ponction lombaire à pointe mousse, immédiatement au-dessous de l'ombilic et sur la ligne médiane. L'intervention chirurgicale est pratiquée le lendemain de la dernière injection.

La quantité assez grande de liquide permet sa diffusion ; à l'intervention on constate l'existence d'un exsudat péritonéal puriforme correspondant à une péritonite atténuée.

Résultats : Les interventions pratiquées étaient représentées par des colectomies, des entérostomies, des interventions pour suppuration intra-péritonéale. Tous les malades ont guéri.

— Deux auteurs américains dont la notoriété est considérable, F. W. Rankin (chirurgien) et J. A. Bagen (médecin) se sont attachés également, en s'appuyant sur les travaux de Herrmann à la réalisation pratique de la vaccination intra-péritonéale. Dans trois publications à trois et cinq ans de distance, ces auteurs rapportent la première fois 61 cas de vaccination intra-péritonéale, la deuxième fois 222 cas, la troisième 1.200 cas.

Le vaccin employé est fabriqué de façon assez compliquée. Les germes sont des colibacilles et des streptocoques isolés des matières fécales de sujets morts de péritonite ; ces

germes sont injectés dans le péritoine d'un chien ; on prélève les germes dans le sang du cœur de ces chiens et les souches ainsi prélevées et isolées sont cultivées sur milieu de Rose-now ; les vaccins étant ainsi préparés isolément on constitue ensuite une suspension mixte dans du sérum physiologique à la dose approximative d'un milliard de germes par centimètre cube.

Technique de l'injection.

La sensibilité du malade à vacciner est éprouvée 8 jours avant l'intervention par une injection sous-cutanée de 1/4 de centimètre cube. Si aucune réaction anormale ne se produit on injecte le lendemain dans le péritoine un centimètre cube de vaccin dilué dans dix centimètres cubes de sérum physiologique. Puis deux jours après, le 3^e jour, on renouvelle cette injection et l'intervention est pratiquée 2 jours après la dernière injection.

Résultats. — Les interventions pratiquées comprenaient toute la gamme des anastomoses et résections que l'on peut pratiquer sur le tube digestif. Rankin et Bargaen apportent une statistique certes encourageante mais qui n'a qu'une valeur indicative ; en effet ils citent 222 interventions sur l'intestin (côlon et rectum surtout) où la vaccination intrapéritonéale a été faite ; la mortalité par « infection » a été de 4,9 % alors qu'une série comparative de 58 cas témoins donnait 22 % de mortalité ; ces chiffres sont très éloquents mais il est difficile de comparer le pourcentage de mortalité de 2 séries dont l'une comporte un nombre d'opération quadruple de l'autre.

Néanmoins Rankin et Bargaen déclarent être convaincus de l'excellence de la méthode et continuent à l'employer sur une grande échelle ainsi qu'en témoigne une publication récente.

En France, il n'a pas été fait à notre connaissance de tentative dans ce sens. Jean Gosset le premier, dans son remarquable travail sur le cancer du côlon droit, cite la vaccination

intra-péritonéale et en préconise l'emploi. Nous n'avons pas connaissance de publications françaises sur ce sujet.

Grâce à l'organisation du service de notre maître, M. le professeur A. Gosset, nous avons pu, non seulement mener à bien la partie expérimentale de ce travail, mais aussi appliquer à l'homme la vaccination intra-péritonéale. Nous avons pu au cours de six derniers mois pratiquer 27 vaccinations intra-péritonéales. Ce chiffre apparaît bien modeste en face des 1.200 cas des auteurs américains : il englobe certes des cas bien disparates et bien peu d'amputations du rectum y figurent. Mais ces 27 cas sont les 27 premiers cas ; pour les réaliser, nous avons dû pendant de longs mois, avec l'aide de notre ami Jean Davesne, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur de Paris, ensemençer, cultiver, isoler des germes variés prélevés dans les péritonites post-opératoires : il a fallu un long travail pour établir la relative fréquence des germes et il a fallu plusieurs essais, dont quelques-uns décourageants, pour obtenir la formule de vaccin la moins compliquée, la plus pratique, la moins dangereuse : car il a fallu également surmonter la répugnance instinctive que l'on a à injecter des germes microbiens, même tués, dans un péritoine antérieurement sain ; notre conviction personnelle ne suffisait pas pour faire cette vaccination sur une échelle assez large, et cela explique le nombre restreint de cas que nous apportons.

Nous avons conduit ces essais avec la plus grande prudence. Nous avons décidé d'utiliser un vaccin antimicrobien afin, au cours de nos premiers essais, de nous mettre à l'abri d'éventuelles réactions de choc, dépendant de la susceptibilité individuelle aux produits contenus dans le bouillon.

Nous croyons pouvoir plus tard obtenir des résultats peut-être meilleurs avec des bouillons-vaccins, dont l'emploi nous paraît justifié.

Voici notre technique actuelle :

LE VACCIN EMPLOYÉ

Origine.

Nos recherches ont porté sur onze cas de péritonite et de cellulite d'origine intestinale (côlon et rectum) ; nous avons trouvé de façon *constante* des streptocoques, des colibacilles et des entérocoques : nous avons identifié de nombreux autres germes, dont la présence n'a pas été constatée toutes les fois et dont l'identification ne coïncidait pas avec une virulence ou une bénignité particulières de la péritonite ; les germes anaérobies ont été *très rarement* (1 cas sur 11) rencontrés et cette constatation jointe à la difficulté bien connue de la vaccination avec les anaérobies nous a fait définitivement écarter ces germes,

Nous avons fait des prélèvements nombreux de contenu intestinal : nos constatations n'ont aucune originalité, la flore intestinale du segment terminal étant bien connue.

Enfin nous avons pu ensemençer des prélèvements faits dans des conditions parfaites d'asepsie, sur 7 pièces opératoires de cancer du côlon et du rectum ; dans 6 cas nous avons trouvé du streptocoque et du colibacille ; dans 1 cas du colibacille et de l'entérocoque. Ces constatations ne correspondent pas exactement à celles de Rankin qui ne trouve du streptocoque viridans et du colibacille que dans 70 0/0 des tumeurs examinées.

L'ensemble de nos constatations nous a en somme montré l'énorme prédominance des colibacilles, la présence constante des streptocoques, l'existence d'entérocoques ; nous avons cru devoir, malgré les données expérimentales, combiner la présence de ces trois germes dans le vaccin que nous avons préparé.

Nous avons préféré utiliser pour la préparation du vaccin les souches de provenance humaine, les considérant comme particulièrement adaptées à l'organisme humain ; aussi

obéissant au conseil donné par J. Bordet n'avons-nous pas fait de passage sur l'animal pour renforcer leur virulence comme l'ont fait les auteurs américains.

PRÉPARATION DU VACCIN

Isolement des souches.

Nous avons préparé successivement deux formules de vaccin avec des germes différents. Après essais sur l'animal — nous avons adopté la 2^e formule qui comporte l'emploi d'un colibacille, d'un streptocoque et d'un entérocoque.

Le colibacille isolé plusieurs fois dans les liquides de péritonite et sur les tumeurs n'a pas pu être repiqué de façon satisfaisante ; après quelques tentatives nous l'avons abandonné et avons isolé un colibacille dans un cas d'appendicite gangréneuse avec péritonite,

Le streptocoque a été isolé d'un cas de péritonite mortelle après intervention sur la partie terminale du côlon gauche ; il a été prélevé au 3^e jour de la péritonite.

L'entérocoque que nous avons utilisé a la même origine, mais la suppuration provoquée par une amputation du rectum n'avait pas été, dans ce cas, mortelle.

Les souches isolées sontensemencées en bouillon martin glucosé. Après vingt-quatre heures d'étuve à 37°, les cultures sont centrifugées (4.000 tours pendant 20 minutes). Après cette première centrifugation, le liquide surnageant est décanté et remplacé par une quantité égale d'eau physiologique. Avec une pipette on refait une émulsion homogène ; ces émulsions sont à nouveau centrifugées pour débarrasser les corps microbiens de toute trace de bouillon.

Ce lavage des corps microbiens est répété 2 fois encore. On numère ensuite les germes en utilisant une échelle d'opacité et l'émulsion microbienne définitive contient par centimètre cube : un milliard de colibacilles, cinq cents millions de streptocoques et cinq cents millions d'entérocoques.

Cette émulsion est répartie en ampoules de 2 centimètres cubes qui sont fermées à la flamme et chauffées pendant une heure à 60°.

Contrôle du vaccin.

Le contrôle de la stérilité de ce vaccin est fait de deux façons : *in vitro* — par l'ensemencement en milieu aérobie et anaérobie; les milieux ainsiensemencés doivent rester stériles après trois jours ; *in vivo* — 5 centimètres cubes de ce vaccin sont injectés dans la cuisse d'un cobaye ; cette injection ne doit provoquer aucune réaction inflammatoire ; elle doit être résorbée en 12 à 24 heures.

ADMINISTRATION DU VACCIN

Instrumentation.

Une seringue en verre ordinaire de 5 ou 10 centimètres cubes suivant les besoins. Une aiguille longue de 5 à 8 centimètres d'un calibre de sept dixièmes de millimètre à biseau court, le tout dûment stérilisé.

Lieu d'injection.

Nous avons pris l'habitude (et adopté ainsi une technique de prudence) de mettre le sujet en décubitus dorsal, de le faire incliner légèrement du côté droit et d'introduire l'aiguille dans le flanc gauche à mi-distance entre la crête iliaque et le rebord costal, à peu près sur la ligne axillaire antérieure, plutôt en avant d'elle qu'en arrière (en cas de colostomie gauche on pratiquera l'injection à droite). La technique de l'injection est simple ; chez les sujets pusillanimes on peut introduire l'aiguille en injectant au fur et à mesure quelques gouttes de solution anesthésique (novocaïne). Après la traversée des plans superficiels, on sent très bien le plan plus résistant de la paroi musculaire ; on demande

au malade de relâcher la paroi abdominale et de ne pas pousser, et l'on traverse toute la paroi musculaire jusqu'au moment où une sensibilité plus marquée se manifeste — l'on est alors sur le péritoine. C'est affaire de bon sens et d'expérience d'apprécier l'épaisseur d'une paroi abdominale ; il faut se méfier des sujets gras dont la paroi musculaire déficiente fait entrer dans le péritoine plus vite qu'on ne le voudrait. Une fois atteint le plan péritonéal — un petit coup sec, en limitant la course de l'aiguille — la fait pénétrer dans la cavité péritonéale ; l'aiguille, on le sent, est libre ; il suffit maintenant de pratiquer l'injection.

Dangers ou inconvénients.

Il n'y en a pas, à condition d'avoir une aiguille longue, fine, à biseau court, de piquer au point décrit, de ne pas faire pousser le malade, de ne pas pratiquer cette injection dans les 2 heures qui suivent un repas ou sur un malade présentant manifestement un gros météorisme abdominal. Nous avons pratiqué environ 80 injections intra-péritonéales sur l'homme ; nous n'avons jamais eu d'incident.

LA VACCINATION PROPREMENT DITE

Notre technique a subi des fluctuations au début. Il n'est pas certain que nous ne la modifiions pas encore devant l'enseignement des vaccinations ultérieures que nous pratiquerons.

Actuellement — depuis le vingtième cas environ, nous avons adopté la technique suivante :

Première injection.

Un quart de centimètre cube (500 millions de germes environ) dilué dans cinq centimètres cubes d'eau distillée est injecté très lentement suivant la technique indiquée. Il faut demander au malade de se coucher sur le ventre pendant

un quart d'heure après l'injection. Si la température ne dépasse pas 39°, 2 heures après l'injection, et si la réaction abdominale se calme en moins de 12 heures, on pratique la deuxième injection 48 heures après la première.

Deuxième injection.

Un demi-centimètre cube (1 milliard de germes environ) dilué dans 10 centimètres cubes d'eau distillée ; l'injection est faite très lentement. Décubitus ventral pendant un quart d'heure.

Troisième injection.

Un centimètre cube de vaccin (2 milliards de germes environ) dilué dans 10 centimètres cubes d'eau distillée.

Il vaut mieux opérer 24 à 72 heures après la dernière injection, plutôt 72 que 24. Nous ne pouvons pas affirmer actuellement que les interventions faites 8 ou 19 jours après vaccination intra-péritonéale puissent bénéficier des avantages de cette méthode.

EFFETS DE LA VACCINATION

La réaction abdominale qui suit l'administration du vaccin ne passe pas inaperçue, surtout après la première injection.

Nous avons attentivement étudié la courbe de température et les troubles abdominaux accusés par 10 malades ; depuis nous avons toujours retrouvé des phénomènes analogues plus ou moins marqués ; leur constance et leur bénignité organiques sont les sûrs garants de l'action de la vaccination intra-péritonéale ; aussi lorsque la réaction manque, peut-on être à peu près certain de n'avoir pas atteint le péritoine ou (exceptionnellement) d'avoir affaire à un sujet réfractaire.

La température monte à 38°5-38°8, rarement à 39° ; cette

pyrexie est précoce, rapide et presque constante ; aussi conseillons-nous de mesurer la température des malades vaccinés 2 à 4 heures après chaque injection.

La température persiste pendant six heures environ, parfois moins (quatre heures et demi dans un cas) ; elle redescend petit à petit, mais ne revient pas à la normale. Elle reste en général pendant les 48 heures qui précèdent l'injection suivante entre 37°2 et 37°6 environ.

La deuxième injection a un effet thermique beaucoup moins marqué ; dans la moitié des cas la température n'a pas dépassé 38°-38°2 dans les 6 premières heures ; souvent aucun crochet thermique n'est enregistré, mais la température cependant reste au-dessus de la normale.

Il en est de même après la 3^e injection ; cependant dans 2 cas nous avons noté une réaction fébrile assez marquée (38°6 et 38°9) mais la température redescend rapidement ; elle n'atteindra pas 37 le plus souvent et en tout cas ne descendra que rarement au-dessous. Il faut donc — lorsqu'on pratique la vaccination intra-péritonéale *abandonner la hantise de l'apyrexie pré-opératoire*. Il ne faut pas toujours compter sur une température normale ; c'est parfois un malade très légèrement fébricitant (37°-37°2) que l'on opérera et l'on sera d'autant plus étonné de la régularité et du niveau de la température post-opératoire. C'est dans les suites des malades opérés avec vaccination intra-péritonéale que nous avons vu les plus belles courbes thermiques ; ce n'est d'ailleurs pas un point d'un intérêt fondamental, car bien souvent et sans aucune vaccination (apparente) l'on obtient des suites opératoires remarquablement apyrétiques.

Les réactions fonctionnelles sont les plus impressionnantes ; elles constituent certainement un des inconvénients de la méthode ; nous ne connaissons pas actuellement de moyen pour les atténuer.

La douleur abdominale s'installe assez rapidement (en moins de 2 heures le plus souvent, parfois en une demi-heure)

c'est une douleur abdominale assez vive, d'abord, puis une sensibilité diffuse qui va constituer le fond de la douleur ; sur ce fond apparaissent en éclair des douleurs courtes et aiguës qui parfois sont assez pénibles ; au bout de deux heures environ apparaît *un certain degré de ballonnement* avec troubles du transit des gaz ; souvent à ce moment *quelques frissons* secouent le malade ; il n'est pas rare de noter un état *nauséeux* caractérisé ; les vomissements sont rares (nous les avons notés une fois). En somme c'est le tableau atténué d'une réaction péritonéale aiguë : c'en est une d'ailleurs, mais *parfaitement inoffensive*.

Elle disparaît au bout de 10 à 12 heures, parfois plus (24 heures dans un cas).

Les deuxième et troisième injections sont suivies de phénomènes analogues, mais nettement moins violents ; cependant les frissons existent de façon presque constante.

Rankin affirme l'existence d'une leucocytose passagère.

Nous n'avons pas un nombre suffisant d'examens pour confirmer cette assertion.

OBSERVATIONS

Voici les observations que nous avons pu recueillir. Elles concernent des affections très diverses et ne permettent donc pas de conclusion sur la valeur de la méthode ; mais elles prouvent sa possibilité et l'innocuité de son application à l'homme.

Les dix premières observations concernent des malades dont la vaccination n'a pas été suivie d'intervention.

C'est l'étude de ces dix malades qui nous a permis de fixer approximativement les réactions cliniques de la vaccination intra-péritonéale.

L'examen des urines, du sang (qui n'a été fait que deux fois) et le taux de l'azotémie ne nous ont pas révélé de modifications appréciables.

Dans ces dix observations il s'agissait de malades ne présentant pas de lésion péritonéale et leur réaction à la vaccination a pu être étudiée dans toute son amplitude.

Dans les cinq premières observations nous avons fait 3 injections intra-péritonéales séparées chacune par un intervalle de 48 heures ; le vaccin contenait par centimètre cube 500 millions de colibacilles et 500 millions de streptocoques. Nous avons injecté 0 cc. 5 la première fois, 1 centimètre cube la 2^e fois, 1 centimètre cube la 3^e fois ; chacune des doses était diluée dans 5 centimètres cubes de sérum physiologique.

Dans les cinq observations suivantes nous avons fait également 3 injections tous les 2 jours ; le vaccin avait une formule différente ; par centimètre cube : un milliard de colibacilles, 500 millions de streptocoques, 500 millions d'entérocoques ; nous en avons injecté : 0 cc. 5 la première fois, 1 centimètre cube la 2^e fois, 2 centimètres cubes la 3^e fois, chaque dose étant diluée dans 10 centimètres cubes d'eau distillée.

A partir de la onzième observation nous avons adopté, à quelques détails près, la technique que nous avons décrite ; elle a été appliquée strictement à partir de la 15^e injection. Nous ne la rappelons pas, et nous nous bornons à donner ci-dessous le résumé des 17 observations où, à l'encontre des dix premières, la vaccination intra-péritonéale a été suivie d'intervention.

OBSERVATION XI. — M^{me} Ca... 38 ans, juillet 1933.

Appendicite.

Guérison. Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XII. — M^{me} So... 34 ans, juillet 1933.

Appendicite.

Guérison. Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XIII. — M. Mo... 64 ans, juillet 1933.

Cancer du côlon pelvien.

Colostomie iliaque gauche.
Guérison opératoire simple.

OBSERVATION XIV. — M^{me} Bu... 43 ans, juillet 1933.
Cancer du rectum (Cf. Obs. n^o 39).
Amputation du rectum par voie abdominale.
Guérison opératoire. Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XV. — M. Ga... 46 ans, août 1933.
Sigmoidite avec abcès péri-sigmoïdien.
Rupture de l'abcès en péritoine libre eau cours de l'intervention.
Guérison simple.

OBSERVATION XVI. — M. Br... 66 ans, août 1933.
Cancer inextirpable du rectum.
Colostomie iliaque gauche.
Guérison opératoire simple.
Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XVII. — M^{me} Le... 46 ans. Septembre 1933.
Cancer inextirpable du rectum.
Colostomie iliaque gauche.
Guérison opératoire simple.

OBSERVATION XVIII. — M^{me} Fo... 74 ans, septembre 1933.
Cancer inextirpable du rectum.
Colostomie iliaque gauche.
Guérison opératoire simple.

OBSERVATION XIX. — M^{me} Ga... 63 ans, septembre 1933.
Cancer du côlon pelvien.
Caecostomie.
Guérison opératoire simple.
Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XX. — M. Ba... 37 ans, septembre 1933.
Cancer du rectum (Cf. obs. n^o 65).
Amputation abdomino-périnéale du rectum.
Guérison opératoire simple.

OBSERVATION XXI. — M^{lle} Da..., 44 ans, septembre 1933.

Cancer du rectum (Cf. obs. n° 66).

Amputation abdomino-périnéale du rectum.

Mort de généralisation cancéreuse 2 mois après l'intervention.

A l'autopsie, péritoine normal.

OBSERVATION XXII. — M. Ti... 57 ans, septembre 1933.

Cancer inextirpable du côlon transverse.

Iléo-transversostomie.

Guérison opératoire simple.

OBSERVATION XXIII. — M^{me} Bl... 34 ans, septembre 1933.

Stase colique.

Opération en 2 temps iléo-transversostomie, hémicolectomie droite.

Vaccination intra-péritonéale avant chaque intervention. Violente réaction après la 2^e vaccination. A l'intervention aspect rouge et congestionné des anses qui sont agglutinées très légèrement ; leur décollement est facile.

Guérison opératoire simple. Pas d'accidents ultérieurs.

OBSERVATION XXIV. — M^{me} Le... 60 ans. septembre 1933.

Cancer du rectum (Cf. obs. n° 24).

Amputation du rectum par voie abdominale avec incidents opératoires (écoulement de liquide stercoral dans le péritoine).

Suites opératoires immédiates très simples.

Au bout d'un mois — apparition de fièvre, suppuration pelvienne. Après plusieurs poussées fébriles, la malade meurt le 3^e mois de l'intervention.

A l'autopsie, 1/2 litre de liquide bouillon sale dans le péritoine.

OBSERVATION XXV. — M^{me} Hé... 41 ans, octobre 1933.

Sténose de la terminaison du grêle.

La première intervention montre que l'intestin grêle est libre de toute adhérence, mais qu'il existe quelques adhérences du côlon ascendant qu'on libère. Il semble donc ne s'agir que de stase fonctionnelle. On fait une iléo-transversostomie terminale-latérale avec fixation de la section du mésentère au mésocolon. On laisse un drain.

Le 10^e jour surviennent des accidents d'occlusion post-opératoire. A la réintervention on constate :

1^o Qu'une anse grêle est en quelque sorte enroulée autour de son méso auquel elle adhère (?) constituant ainsi une torsion axiale ;

2^o Qu'une partie du grêle immédiatement au-dessous est pelotonnée et fixée par des adhérences dans une fossette qui s'est formée par l'adhérence de l'iléon terminal sectionné au côlon ascendant ; le bord libre de la fossette étant constitué par la moitié inférieure distale de la section du mésentère, le fond par le mésocôlon pelvien. On libère les anses grêles agglutinées et on fistulise une anse sur une sonde de Pezzer enfouie à la Witzel.

Guérison ultérieure.

OBSERVATION XXVI. — M. De... 64 ans, octobre 1933.

Cancer du rectum (Cf. obs. n^o 67).

Amputation abdomino-périnéale du rectum.

Mort le 10^e jour avec pneumonie du sommet droit, insuffisance cardiaque et éviscération le 8^e jour.

OBSERVATION XXVII. — M^{me} He..., 59 ans, octobre 1933.

Cancer du rectum (Cf. obs. n^o 13).

Amputation du rectum par voie périnéale.

Guérison opératoire simple.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

Accidents de la vaccination intra-péritonéale

Accidents immédiats

Sur les 27 cas rapportés nous n'en avons constaté qu'une fois. Il s'agit de la malade de l'observation XXIII qui a subi une intervention en deux temps, iléo-transversostomie d'abord, puis hémicolectomie droite. Nous inspirant des réflexions de B. Steinberg nous avons essayé de faire une vaccination avant chacune des interventions. La réaction au cours de la 2^e vaccination fut très violente ; la réaction péritonéale et générale dura 48 heures mais n'eut aucune suite grave ; les suites opératoires furent d'une simplicité

parfaite, mais cet unique exemple nous suffit pour *déconseiller formellement les vaccinations intra-péritonéales itératives* comme en ont rapporté les auteurs américains.

Accidents secondaires.

Dans nos 27 observations nous relevons trois morts, et de plus un cas où les suites opératoires furent mouvementées.

Dans l'observation XXI la malade à la limite de l'opérabilité, avait subi une intervention atypique qui dans les premiers jours avait menacé de l'emporter. Elle parut se rétablir pendant un mois, puis présenta des signes de suppuration pyélo-rénale et mourut deux mois après l'intervention; l'autopsie révéla une généralisation cancéreuse avec noyaux métastiques multiples dans le foie ; le péritoine était normal.

Dans l'observation XXIV il s'agissait également d'une intervention mouvementée : les incidents opératoires étaient suffisants pour justifier une péritonite ou une cellulite rapidement mortelles. Il n'en fut rien et la simplicité des suites immédiates contrasta avec les difficultés opératoires. Mais la malade présenta des signes de rétention purulente dans le foyer opératoire ; elle fut drainée, recommença plusieurs fois les mêmes accidents et finit par succomber au 3^e mois dans un tableau d'infection et d'occlusion dont l'observation rend compte.

Dans l'observation XXVI le malade avait subi une intervention longue, laborieuse et avait été fortement choqué. Ainsi que le relate l'observation reproduite ci-dessus, il n'a pas présenté de signes de réaction péritonéale : il n'a pas non plus présenté cette pyrexie brusque et considérable que l'on voit dans les morts post-opératoires dues à une résorption péritonéale massive des germes. Il a par contre extériorisé nettement un foyer pulmonaire important à la partie haute du poulmon droit ; il a présenté des signes incontestables de défaillance cardiaque ; il a eu enfin 2 jours avant la mort une éventration importante qui a nécessité une réintervention.

L'ensemble de ces incidents sullit semble-t-il et sa mort ne peut en aucune façon être imputée à la vaccination intra-péritonéale. On peut dire évidemment que l'effet de cette vaccination a été nul et que le foyer pulmonaire était la localisation secondaire d'une résorption microbienne et toxique massive qui s'est produite au niveau du péritoine. Cela est possible ; il n'existe malheureusement aucune preuve pour ou contre cette hypothèse.

Les conditions opératoires des observations XXI et XXIV étaient telles, avons-nous dit, qu'une mort rapide ne nous aurait pas surpris ; contrairement à notre attente les malades survivent, et ne succombent que 2 mois après, l'une de généralisation cancéreuse, l'autre d'occlusion après longue suppuration locale. Ces 2 cas peuvent être interprétés comme des échecs complets de la vaccination intra-péritonéale ; mais ils peuvent aussi bien et avec autant de raison être interprétés comme des succès partiels ; les malades ne sont pas mortes dans les 6 jours qui ont suivi l'intervention, parce qu'elles ont pu lutter contre l'inoculation septique du péritoine (incontestable dans les 2 cas, grâce à l'aide de la vaccination intra-péritonéale : les accidents premiers ayant été jugulés, elles ont franchi la période d'immunité qu'elles avaient acquise et un réveil microbien dans un cas n'a plus trouvé de résistance. En somme on pourrait avec autant de raisons mettre la mort retardée de ces 2 malades à l'actif de la vaccination intra-péritonéale. Nous n'en avons guère l'intention ; ayant simplement présenté les deux interprétations possibles, nous livrons ces 2 observations à l'appréciation des chirurgiens.

Le dernier cas où la vaccination intra-péritonéale a été suivie d'accidents concerne la malade de l'observation XXV.

Cette malade a présenté une occlusion post-opératoire et a été opérée ; à la réintervention on a trouvé des adhérences intestinales nombreuses et complexes. Si on se reporte au compte-rendu des 2 interventions on constate que dès la

première intervention on est obligé de détruire quelques adhérences ; d'autre part la cause de l'occlusion était représentée manifestement par des adhérences intestinales au niveau du foyer opératoire ; il ne nous semble pas que l'on puisse mettre cette intervention au passif de la vaccination intra-péritonéale.

En somme la vaccination intra-péritonéale a été faite à trois catégories de malades :

1^o Des malades qui n'ont pas été opérés — aucun n'a présenté d'accidents ultérieurs ;

2^o Des malades qui ont eu des interventions chirurgicales simples et typiques ;

Aucun n'a présenté d'accidents tardifs :

3^o Des malades qui ont subi des interventions longues, laborieuses ou atypiques.

Quelques-uns d'entre eux ont présenté des accidents qu'il paraît judicieux d'attribuer à la qualité de l'intervention chirurgicale.

Peut-on associer la vaccination générale ?

Plusieurs de nos observations prouvent la possibilité de ce cumul et l'absence d'accidents dans ces cas.

L'utilité en est beaucoup plus discutable. Néanmoins nous n'avons pas d'éléments permettant de proscrire la vaccination générale par voie sous-cutanée lorsqu'on pratique une immunisation locale au niveau du péritoine ; il faut un nombre important d'observations pour porter une appréciation.

CONCLUSIONS

Tel est le bilan de nos essais cliniques de vaccination intra-péritonéale dont nous avons entrepris l'étude après avoir constaté l'énorme fréquence de morts par infection dans le traitement opératoire du cancer du rectum.

Nous ne voulons porter aucune conclusion sur la valeur de la vaccination intra-péritonéale ; le nombre et la qualité de nos cas sont insuffisants. Mais nous pouvons noter quelque faits incontestables et émettre des vœux.

Il est incontestable que la vaccination intra-péritonéale *n'est pas une méthode dangereuse* pour la vie des malades et cela ni de façon immédiate ni de façon éloignée. Il est humain qu'un chirurgien en présence d'un désastre opératoire cherche à incriminer des manœuvres autres que les siennes et qu'il attribue à la vaccination intra-péritonéale des adhérences consécutives à son acte opératoire ; la simple lecture d'une telle observation suffit pour rétablir les faits.

Il est incontestable que *son emploi ne saurait être préconisé que pour les interventions graves sur le tube digestif* et nous entendrons sous ce terme la chirurgie du côlon et du rectum. Les interventions en deux temps de la chirurgie colique ne sont-elles pas une preuve de l'utilité de la vaccination ? Car si le premier temps sert à dériver les matières, il sert aussi à inoculer légèrement (mais de façon constante) le péritoine, et les bons résultats du 2^e temps peuvent être partiellement dus à cette involontaire vaccination péritonéale.

Il est non moins incontestable que l'emploi injustifié ou maladroit de cette méthode peut donner des accidents.

Aussi souhaitons-nous que son emploi se généralise pendant quelque temps à la seule chirurgie rectale par exemple, et qu'avec un nombre suffisant de cas l'on juge la méthode.

Nous avons eu le difficile privilège de l'inaugurer en France. L'étude que nous en présentons est bien loin d'être complète. Lorsque son emploi ne sera plus un fait d'exception, l'on pourra étudier à l'aise toutes les réactions organiques qu'elle peut provoquer et cette étude biologique doit être pleine d'intérêt.

Nous avons simplement voulu prouver que cette méthode pouvait être appliquée sans danger à l'homme ; il faut une

application bien plus vaste de la méthode pour en apprécier la valeur.

Nous ne croyons pas avoir nui à nos malades, tout en ayant la satisfaction d'avoir essayé un moyen de lutte contre l'énorme mortalité par infection de la chirurgie du rectum.

*
* * *

Au terme de cette étude de la préparation à l'opération où nous avons cherché à rester sur le terrain solide des faits observés et où nous avons, dans la mesure du possible, évité les considérations théoriques et les hypothèses biologiques dont la discussion nécessite des connaissances que nous n'avons pas, nous pouvons conclure de la façon suivante :

La méthode pré-opératoire des exérèses intestinales (quelles qu'en soient la hauteur et l'étendue) comporte une série de manœuvres dont la complexité n'est qu'apparente.

La vidange mécanique de l'intestin, la désinfection locale de la tumeur lorsqu'elle siège à la partie terminale de l'intestin, le régime (rigoureusement ordonné) représentent la partie facile et volontiers admise de la préparation à une grave opération.

La partie biologique comporte les méthodes vaccinales générales et locales ; nous en avons exposé une ; elle mérite à notre sens de larges essais ; sa simplicité et son innocuité sont des arguments importants en chirurgie. Il nous semble indispensable de préconiser ici non pas seulement la vaccination intra-péritonéale, mais toutes les méthodes qui, ayant une base biologique solide, permettent de lutter contre l'infection ; la vaccination, l'emploi de sérums anti-microbiens ou anti-toxiques, la bactériophagothérapie, l'antivirus-thérapie, constituent un arsenal thérapeutique important dont le maniement est plus simple qu'on ne croit et dont l'utilité — malgré l'avis contraire de quelques-uns — ne peut pas se discuter. Ces méthodes permettent de prévenir ou

d'atténuer l'infection générale, l'infection locale, les localisations veineuses.

Une opération chirurgicale grave — et la chirurgie du rectum le restera toujours malgré les statistiques exceptionnelles de quelques opérateurs isolés — nécessite l'emploi d'une méthode pré-opératoire, qui variera selon les chirurgiens mais qui comportera toujours une partie anti-infectieuse.

OBSERVATIONS

I

AMPUTATIONS DU RECTUM PAR VOIE ABDOMINO-PERINÉALE

PREMIER GROUPE

32 observations (n° 1 à 32) d'amputations du rectum par voie abdomino-périnéale exécutées par MM. R. SOUPAULT et R. LEIBOVICI d'après la technique rapportée.

3 morts.

DEUXIÈME GROUPE

27 observations (n° 33 à 59) appartenant à des chirurgiens différents ayant suivi des techniques diverses.

14 morts.

PREMIER GROUPE

Observation n° 1

M. V... 39 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — 2^o COLOSTOMIE ILLIAQUE GAUCHE SECONDAIRE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Envoyé pour troubles de la défécation et hémorragies rectales.

TOUCHER RECTAL.

Cancer de l'ampoule rectale situé à 6 centimètres environ au-dessus de l'anus, en forme de cocarde de 4 centimètres environ de diamètre (le doigt accroche la partie supérieure). Localisation sur la face postérieure et un peu à droite.

La biopsie confirme le diagnostic clinique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 21 août 1930 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne + éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Libération du sigmoïde sur une petite étendue. L'anse est assez longue. Section de l'hémorroïdale supérieure, puis du méso jusqu'au point de l'intestin qui paraît le plus déclive, au sommet de l'anse omega. On débride ensuite le méso récliné sur 10 centimètres tout près de son pied et on amorce le clivage postérieur par 4 ou 5 catguts dont l'inférieur est conservé comme repère. On suture les deux lambeaux péritonéaux postérieurs. On vérifie si le point rectal repéré par une ligature à la soie s'abaisse facilement. Il y a une traction au niveau du méso et on y fait une recoupe très près du pied. L'abaissement devient facile. Fermeture de la paroi par un étage aux doubles crins.

TEMPS PÉRINÉAL.

Suture de l'anus en bourse. Incision genre Cunéo. On traverse les fosses ischio-anales sans ligatures, puis on incise le raphé ano-coccygien et par là on pousse aussi haut que possible le décollement présacré, facile, puis on coupe le releveur à droite et à gauche en ménageant ses faisceaux antérieurs. Ouverture du raphé-ano-bulbaire sur le doigt passé au-dessus du faisceau antérieur des releveurs. On coupe ceux-ci ainsi que le muscle recto-urétral jusqu'à la prostate. A ce moment une brèche est faite dans la paroi antérieure du rectum. On l'aveugle par une compresse intra-rectale et en enveloppant le rectum dans un champ. On poursuit le décollement recto-rostatique jusqu'au Douglas qu'on ouvre. Section des aileons du rectum et ligature. Suture des recessus péritonéaux péricrectaux. Le rectum descend alors facilement. Sur toute la moitié antérieure on péritonise avec des points séparés au catgut. En arrière les anses grêles se sont engagées dans la concavité sacrée sortant par la brèche rétro-rectale et comme le malade commence à souffrir on lui donne une anesthésie générale et on le met en position déclive. Après refoulement soigneux des anses on bourre cette brèche au moyen de deux mèches et de deux compresses imbibées de sérum de Leclainche et Vallée. Enfin le rectum est ouvert au-dessus du fil repère. On y introduit un tube de Paul qu'on serre 3 centimètres au-dessus par une grosse soie.

EXAMEN DE LA PIÈCE OPÉRATOIRE.

Gros néoplasme, d'une surface supérieure à celle d'une pièce de 5 francs sans grosse infiltration au pourtour. A une première dissection on ne trouve pas de grosse adénopathie, particulièrement au groupe du promontoire, mais un petit ganglion dur, assez bas situé dans le méso.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Néoplasme de l'ampoule rectale. Prolifération épithéliomateuse réalisant encore des culs de sac pseudo-glandulaires dont les cellules cependant ne secrètent plus de mucus et sont très basophiles. On retrouve même des culs de sac glandulaires jusque dans le tissu sous-péritonal. Les végétations épithéliomateuses sont très exubérantes et le stroma très grêle. Histologiquement : forme très active. Le ganglion ne présente qu'une hyperplasie inflammatoire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Furent aussi simples que possible.

Le malade revu le 8 novembre 1930 à repris 1kg 500 en 10 jours. Selles régulières. Se trouve très bien de sa ceinture.

Suites éloignées : Revu le 8 février 1931. Suites excellentes. Cependant le poids reste inférieur de 2 kilogs à celui de 2 novembre.

Revu en mai 1931 : rétrécissement opératoire de la région anale. Douleurs vives au moment de la défécation qui font réclamer par le malade un anus iliaque.

DEUXIÈME INTERVENTION 15 mai 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie générale (schleich + éther).

Colostomie iliaque gauche.

Incision iliaque un peu haute. Dissociation musculaire. On trouve aussitôt le côlon naturellement assez peu libre. On doit procéder sur une petite étendue au décollement colopariétal. Il n'y a par ailleurs ni ascite, ni adhérences post-opératoires. Le doigt explorant sommairement la cavité pelvienne ne rencontre aucun noyau de récidue. Extériorisation d'une anse du colon. On passe une baguette de verre au-dessous d'elle et on fixe l'intestin au péritoine pariétal par 4 petites soies. Suture des deux angles de la peau à la soie.

Revu fin septembre 1932. Excellent état général. Le malade a repris son activité sportive et professionnelle. Excellent état local. L'anus iliaque fonctionne bien.

Revue en décembre 1933. Bon état.

Fonctionnement satisfaisant de l'anus iliaque.

Observation n° 2

M^{me} M... 65 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le début des accidents remonte à juin 1930. Constipation opiniâtre, faux besoins suivis d'évacuation de glaires sanguinolentes. Les pertes de sang augmentent en quantité, mais jamais d'hémorragie abondante. En 1914, fibrome utérin traité par rayons X.

LE TOUCHER RECTAL.

montre un cancer ampullaire haut situé ; le doigt n'atteint pas sa limite supérieure

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX

1^o COMPTE-RENDU du 1^{er} août 1930 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie : éther

Anus iliaque gauche

Incision iliaque de Roux. Pas d'ascite. On ne sent pas de bourgeonnement sur la séreuse. La main explore le rectum qui paraît bien mobile. On libère un peu le bout supérieur de l'anse sigmoïde et on y fait porter l'anus par le procédé habituel du pont cutané. On fixe l'intestin par deux ou trois soies au péritoine pariétal. Compresses vaselinées.

Ouverture longituninale de l'anse extériorisée le quatrième jour.

2^o COMPTE-RENDU du 23 août 1930 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Pas d'adhérences. Pas de greffes péritonéales. On repère l'hémorroïdale supérieure. Section entre deux ligatures, puis section du méso perpendiculairement à l'intestin au point qui paraît le plus abaissable et qui est marqué par une ligature à la soie sur l'intestin. Débridement du pied du mésocôlon qui forme un peu corde. Malgré cela on se rend compte que la longueur d'intestin abaissé *sera à peine suffisante vu la fixation de l'intestin à l'anus artificiel*. Incision du méso-rectum presque jusqu'à la hauteur du Douglas. On amorce ensuite le décollement rétro-rectal. On y glisse un Mikulicz renversé. Ce décollement s'ouvre en haut et un hiatus limité non seulement par la brèche péritonéale mais par deux replis assez résistants sous-jacents au péritoine, probablement ligaments utéro-sacrés. Suture de deux bords sectionnés du méso-rectum par 4 ou 5 catguts. Fermeture provisoire de l'abdomen par 3 bronzes.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en raquette. Ouverture du raphé ano-coccygien. Libération des bords du coccyx. Ouverture du raphé ano. Pénétration dans l'espace présacré. Décollement jusqu'à rejoindre le Mikulicz au doigt. Traversée des fosses ischio-anales. Incision des releveurs sur le doigt. Section du raphé ano-vulvaire. On essaie d'amorcer, trop tôt, le décollement vagino-rectal en passant au-dessus des releveurs. On blesse légèrement la paroi inférieure du rectum. On poursuit de bas en haut le décollement recto-vaginal jusqu'à arrivée dans le plan du clivage. Puis on rejoint facilement le Douglas qui est ouvert. Il reste alors à couper les ailerons moyens avec les faisceaux antérieurs des releveurs puis les culs de sacs latéraux du péritoine à gauche d'abord, à droite ensuite, tous tendus par les ligaments utéro-sacrés. Hémostase. Le rectum s'abaisse mais pas plus près que 6 centimètres du plan des fesses. On le fixe par 8 catguts sur toute la brèche périnéale antérieure. En arrière de lui, au contraire le Mikulicz préalablement placé est étalé et bourré de 4 mèches. On ne voit aucune anse grêle. On place une mèche rectale et une de chaque côté. On bourre encore avec des compresses imbibées d'opsolysine.

TROISIÈME TEMPS.

On achève la fermeture abdominale en serrant les trois bronzes et en ajoutant une soie totale à l'angle supérieure vers lequel s'était insinué un peu d'épiploon. Suture de la peau aux agrafes.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Gros néoplasme bourgeonnant, deux fois plus large qu'une pièce de 5 francs situé sur la paroi droite et antérieure à 8 ou 10 centimètres de l'anus. Pas de ganglions au niveau de la partie supérieure du méso, mais on en trouve 2 ou 3 dans l'épaisseur de celui-ci.

EXAMEN MICROSCOPIQUE (Dr NICOLAS).

Epithélioma cylindrique typique végétant de l'ampoule rectale. Le ganglion examiné n'est pas atteint par le processus néoplasique.

Malade revue à plusieurs reprises ; va bien (Août 1932).

Revue en décembre 1933 — en bon état.

L'anus iliaque a été refermé et la malade est satisfaite du fonctionnement de l'anus périnéal ; celui-ci est représenté par un long défilé étroit. On procède régulièrement à des dilatations diathermiques. En somme résultat fonctionnel satisfaisant.

Observation n° 3

M. N... 43 ans.

CANCER ANO-AMPULLAIRE DU RECTUM, — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre à l'hôpital le 1^{er} septembre 1930 pour des douleurs à la défécation, de l'amaigrissement et de l'asthénie. Le début ne monte à 6 ou 7 mois marqué par des douleurs dans le bas-ventre et de la diarrhée, ce qui frappe le malade qui est un constipé habituel, n'allant ordinairement à la selle que tous les deux ou trois jours. Le début des douleurs à la région anale date de trois mois. Elles s'accompagnent de besoins impérieux suivis d'élimination de glaires et de quelques gouttes de sang rouge. Ces symptômes persistent et augmentent progressivement d'intensité jusqu'au mois d'août, époque à laquelle après une crise colique se produit brusquement une hémorragie anale qui dure une journée.

LE TOUCHER RECTAL.

est très douloureux. A 1 centimètre au-dessus de l'orifice anal sur la face gauche se trouvent des nodosités dures. Le doigt en s'enfonçant constate qu'elles se continuent avec une plaque bourgeonnante étalée en hauteur presque jusqu'à bout de doigt (6 à 8 centimètres), ulcérée en son centre et étendue circulairement depuis la face postérieure jusqu'à la face antérieure. Elle paraît fixée sur le plan profond. Au-dessus l'intestin paraît sain. Le doigtier ramène peu de sang.

Dans les aines quelques ganglions bilatéraux. Pas d'ascite perceptible. Le foie n'est pas augmenté de volume. Pas d'œdème, des membres inférieurs.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 19 septembre 1930 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne + éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Côlon sigmoïde à méso long. Quelques adhérences au péritoine iliaque rapidement libérées. Une ligature à la soie au point déclive de la boucle sigmoïdienne. Découverte du pédicule hémorroïdal supérieur qui est lié à 4 centimètres au-dessus

du promontoire. Débridement du méso-rectum au niveau de son pied. Immédiatement décollement présacré poursuivi aussi bas que possible. On y tasse un Mikulicz renversé. Cinq catguts rapprochent les bords de la brèche péritonéale postérieure en descendant aussi bas que possible. D'autre part un tampon de gaze fixé à la grosse soie repère de l'intestin est placé au fond du Douglas. Fermeture de la paroi en un plan aux doubles crins.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en raquette. On traverse les fosses ischio-anales, et, en arrière, après section du raphé-ano-coccygien pénétration dans l'espace présacré où on rejoint rapidement à 5 ou 6 centimètres le décollement fait par le haut, et le Mikulicz. Les doigts tendent les releveurs et on les coupe à droite et à gauche. On se rend compte qu'à gauche il y a quelques trainées dures scléreuses. En avant pénétration dans l'espace rétro-prostatique (temps difficile malgré la présence d'une sonde urétrale à demeure). Section des faisceaux antérieurs des releveurs. On rejoint le cul-de-sac de Douglas qu'on ouvre facilement grâce au tampon. Une pince est mise sur chaque aileron du rectum bien repéré et ensuite coupé. Débridement des culs-de-sac péritonéaux latéro-rectaux. Le rectum descend alors. On l'amarre par 3 catguts en avant et sur les côtés à la demi-collerette péritonéale. En arrière on déploie le Mikulicz et on y tasse 4 mèches et un drain. Hémostase de la brèche péritonéale et enfin deux mèches antéro-latérales, après que le rectum a été lié sur un gros tube de Paul, puis coupé (Durée totale de l'opération : 1 heure 5 minutes).

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Néoplasme de la taille d'une grosse pièce de 5 francs arrivant jusqu'à 2 centimètres au-dessus de l'anus. Nombreux ganglions rétro-rectaux dont un juste au milieu du promontoire.

EXAMEN MICROSCOPIQUE (Dr NICOLAS).

1° *Fragment de tumeur* : Muqueuse sensiblement hyperplasiée, avec tubes irréguliers tapissés de cellules ayant perdu tout caractère des cellules normales. Ces proliférations néoplasiques envahissent et détruisent les plans sous-jacents et on rencontre des îlots cancéreux jusque dans le tissu sous-péritonéal épaissi. Nombreuses figures de karyokinèse.

2° *Ganglions* : le plus gros (Hile du rectum) et un des deux petits (de la face postérieure) ne permettent pas d'affirmer l'origine ganglionnaire et semblent plutôt être des fragments de la tumeur elle-même et présentent la même structure histologique. Le petit ganglion du promontoire présente un léger degré de réaction inflammatoire mais sans envahissement néoplasique.

En résumé, il s'agit d'un épithélioma cylindrique typique du rectum.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire (sorti le 12 octobre 1931).

Sténose cicatricielle nécessitant plusieurs séances de dilatation diathermique sans résultat. Subocclusion du grêle en décembre 1931.

Le malade est mort un an après l'opération à l'hôpital Lariboisière avec des signes de cachexie extrême, de violentes douleurs abdominales, sans phénomènes d'occlusion ; l'autopsie n'ayant pu être faite, on n'a pu savoir s'il s'agissait d'une récidive ou d'une métastase éloignée.

Observation n° 4

Mlle R... 65 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à Lariboisière le 13 décembre 1930 pour des troubles intestinaux. Au mois de septembre, pour la première fois, elle a des envies impérieuses avec selles peu abondantes, parfois quelques glaires seulement. Elle a eu une hémorragie de sang rouge (demi-verre environ), accompagnée de brûlures dans le rectum et des douleurs dans la région lombaire. Anorexie suivie d'amaigrissement (3 kilogs environ). Asthénie légère. Les selles deviennent de jour en jour plus nombreuses (8 à 10 en 24 heures).

TOUCHER RECTAL.

Dès la sortie du canal anal petite bride à la face antérieure qui conduit à 4 centimètres sur un premier bourgeon qui est en continuité avec un second bourgeon occupant la partie antérieure et gauche de l'ampoule. Au-dessus, induration circulaire rétrécissant l'ampoule à environ 7 centimètres de l'anus. Par l'orifice, l'index peut s'engager, mais non franchir complètement la zone sclérosée. En faisant pousser la malade on constate que la tumeur descend très bien.

Le toucher bidigital permet de vérifier le glissement de la muqueuse vaginale sur la paroi rectale.

Pas d'adénopathie inguinale.

La rectoscopie pratiquée par le Dr Bensaude confirme qu'il s'agit d'un épithélioma rectal siégeant à 7 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 19 décembre 1930 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Malade grasse. Après refoulement des anses, on explore la tumeur qui paraît relativement assez mobile. On isole le côlon sigmoïde.

a) Repérage du point déclive du colon sigmoïde. Ligature avec une grosse soie à laquelle est fixé un tampon. Celui-ci sera ensuite logé dans le Douglas.

b) Au-dessus du promontoire, ligature de l'artère hémorroïdale supérieure.

c) Section radiée du mésocolon entre la ligature artérielle et la ligature intestinale. Hémostase des vaisseaux.

d) Section du pied du méso-rectum des deux côtés sur environ 10 centimètres.

e) Décollement présacré jusqu'à la pointe du coccyx.

f) Reconstitution du péritoine présacré par 4 ou 5 catguts. Dans la petite brèche restant à la face postérieure du rectum, en avant de la partie inférieure du sacrum, dans le décollement, on glisse un sac de Mikulicz, tête en l'air. Fermeture de la paroi en un étage à la soie et peau à la soie sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

Fermeture de l'anus au moyen d'une grosse soie. Incision périanale. Section du raphé ano-coccygien. On rejoint immédiatement le décollement rétro-rectal. Section des releveurs de chaque côté. Clivage du plan recto-vaginal où il existe une adhérence fibreuse sans doute inflammatoire, assez marquée, qui rend ce temps difficile. On poursuit jusqu'à percevoir le cul-de-sac de Douglas qui est facilement ouvert. On achève alors la section des faisceaux antérieurs des releveurs, des ailerons, du rectum, du péritoine latéral. Quelques ligatures. Abaissement de l'intestin jusqu'au fil repère. Fixation des 3/4 antérieurs de la collerette péritonéale à l'intestin. Une mèche en avant, une mèche de chaque côté et enfin en arrière déplissement du Mikulicz dans lequel on introduit 3 mèches. On achève, en sectionnant le colon après avoir introduit un gros tube de Paul relié à un tube d'évacuation.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Gros néoplasme circulaire. L'envahissement est surtout marqué sur la paroi antérieure. Il y a des ganglions dans le méso.

EXAMEN MICROSCOPIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Basophilie du protoplasma. Les deux ganglions examinés ne présentent aucune trace de métastases.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. La température n'a jamais dépassé 38°. A noter cependant le sphacèle du bout colique survenu deux jours après l'intervention et qui, très limité, n'eut aucune suite fâcheuse.

La malade est sortie de l'hôpital le 20 janvier 1931.

Revue en septembre 1932 : elle ne parvient pas à régler son intestin et souille fréquemment son pansement dans la journée.

Parfois douleurs au niveau du nouvel anus.

Léger amaigrissement depuis le mois de Juin.

Observation n^o 5

M. Le... 65 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 20 mars 1931 pour douleurs de la région anale et troubles de la défécation.

Le début semble remonter à septembre 1930. Brûlures anales survenant après les selles ; légère gêne de la défécation. Névralgies lombaires. Consulte en décembre 1931. On fait le diagnostic d'hémorroïdes sans pratiquer de toucher rectal.

LE TOUCHER RECTAL.

montre un canal anal normal.

4-5 centimètres au-dessus de l'anus une tumeur postéro-latérale droite étendue sur une longueur de 7 centimètres environ, végétante et ulcérée, saignant au contact. Sa mobilité paraît limitée.

LA RECTOSCOPIE confirme le diagnostic

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

mais existence d'une myocardite chronique avec insuffisance cardiaque.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 17 avril 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombiliculaire. Malade assez gras. Bassin étroit — anse intestinale suffisamment longue.

Technique habituelle.

Repérage du point de section intestinal.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure au promontoire. Libération du mésorectum. Décollement présacré.

Mikulicz renversé.

Fermeture partielle du péritoine rétro-rectal et fermeture de la paroi en un plan à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Rendu très difficile par l'impossibilité du cathétérisme urétral, l'étroitesse du bassin, les adhérences prérectales.

On passe au ras de l'urètre, au ras de la prostate. On coupe même une vésicule séminale qu'on prend d'abord pour l'uretère et qu'on suture avec 3 catguts.

Le reste de l'opération est conduit comme d'habitude. Quatre mèches dans le

Mikulicz, deux mèches latérales, une mèche en avant, la péritonisation n'a pu être faite que par 3 points seulement.

L'intestin descend à 5-6 centimètres des fesses.

Imbibition des mèches avec de l'opsosyline.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques. Large envahissement, des diverses tuniques y compris les couches musculaires. Nécrose étendue.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison opératoire.

L'orifice périnéal admet une bougie n° 12.

Revu en décembre 1933. Bon état général ; ne souffre pas ; *résultat fonctionnel bon.* Présente quelques troubles urinaires.

Observation n° 6

M. C... 55 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉLAË DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 3^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 21 avril 1931 ; pour pesanteurs périnéales et hémorragies rectales ; le sang rouge et en caillots précède d'ordinaire les matières ; il est peu abondant, souvent apparaissent de légères coliques et parfois des épreintes.

Le malade présente depuis 30 ans des hémorroïdes dont la gêne a toujours été peu importante.

État général bien conservé.

LE TOUCHER RECTAL.

A environ 2 centimètres de l'orifice anal on perçoit deux petites masses grosses comme une noisette, l'une supérieure, l'autre inférieure, séparées par un sillon. Ces petites masses sont situées au niveau des parois gauche et antérieure du rectum. Elles sont très dures, assez bien limitées, peu douloureuses. Les parois postérieure et latérale du rectum sont souples. Le rectum est mobile en arrière et en avant. Le doigt revient un peu taché de sang d'odeur peu fétide.

LA RECTOSCOPIE

et LA BIOPSIE confirment le diagnostic de cancer rectal.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 24 avril 1931 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale, avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le malade étant gras, la distance ombilico-pubienne étant courte, on est forcé de déborder en haut l'ombilie.

On va au colon sigmoïde. Il a une longueur moyenne, quelques adhérences, fixent sa partie supérieure au péritoine de la fosse iliaque droite. On le libère. Mais surtout le colon est extrêmement gras, des franges graisseuses volumineuses, cachent presque complètement sa face latérale. Son méso est gras, très épais, et l'on ne voit pas du tout les artères qu'il contient.

On repère son point déclive par une grosse ligature à la soie. On pratique ensuite la ligature de l'hémorroïdale supérieure au-dessus du promontoire. En raison de l'étroitesse et de la profondeur du bassin, ce temps est laborieux. L'incision radiée du méso-sigmoïde est également difficile en raison de l'adiposité du méso et de sa friabilité. On a à pincer plusieurs artères avant de rejoindre l'intestin. On pratique ensuite le décollement rétro-rectal au niveau de la tumeur. On a des adhérences assez serrées à vaincre. Enfin la section du péritoine latéro-et-pré-rectal est également difficile. Mise en place du Mikulicz renversé et rétro-rectal.

Fermeture de la paroi au fil de bronze.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision péri-anale, transversale pré-anale et satigale rétro-rectale. Section du raphé ano-coccygien. Section des releveurs. Le décollement prérectal est extrêmement difficile, car les ischiens sont très rapprochés, le malade est gras et le périnée très vasculaire. On met pas mal de temps à trouver le cul-de-sac de Douglas et à l'ouvrir. De plus, le péritoine ainsi incisé est fragile, et tient à peine sous la pince. Libération complète du rectum. Abaissement progressif du côlon. Il ne se fait pas sans difficulté. Peu à peu cependant on l'amène au dehors jusqu'au point déclive repéré par le fil de soie. La péritonisation est très difficile, le péritoine est fragile et se déchire, l'intestin même est difficilement repéré. On garnit le Mikulicz rétrorectal et on place des mèches sur les côtés et en avant pour compléter la péritonisation. Mise en place du tube de Paul. Au total : opération longue, laborieuse et pénible.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr. I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec larges zones de dégénérescence colloïde. Nombreuses mitoses ; protoplasme basophile. Monstruosités cellulaires.

SUITES OPÉRATOIRES.

Le lendemain rien d'anormal. Pouls un peu rapide, malade pas trop choqué, mais oligurie. Les jours suivants, léger ballonnement du ventre ; le malade cependant émet des gaz par le tube de caoutchouc raccordé à l'intestin. Il s'écoule même un peu de liquide noirâtre. Rien d'anormal du côté de la plaie opératoire. La température s'élève, la langue se dessèche.

Le malade meurt le 27 avril 1931 (3^e jour de l'intervention).

Observation n^o 7

M^{me} S... 57 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade vient consulter en avril 1931. Elle souffre depuis janvier 1931 et présente essentiellement deux signes : des douleurs et des crampes gastriques une demi-heure après les repas et des rectorragies.

Il faut noter que la malade avait consulté en 1930 et qu'à ce moment (un an auparavant) on lui avait déjà conseillé l'intervention chirurgicale).

Altération de l'état général ; amaigrissement.

Dans les antécédents : castration unilatérale.

TOUCHER RECTAL.

Cancer ano-ampullaire affleurant le canal anal et s'étendant sur plus de la moitié de la circonférence.

Mobilité très diminuée ; adhérence à la paroi vaginale postérieure.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 30 avril 1930 (D^r. SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec résection de la paroi vaginale postérieure et abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane passant par l'ancienne cicatrice qui porte une éventration. Pas d'adhérence à la paroi, mais par contre le Douglas est comblé, et c'est aux ciseaux que peu à peu on libère la trompe gauche et la face postérieure de l'utérus. Le côlon sigmoïde est long et contient des sciballes qu'on refoule progressivement du doigt par la partie du rectum qui sera enlevée. Ligature du colon au point qui paraît le plus déclive. Recherche de l'hémorroïdale supérieure au promontoire. Elle n'est pas très nettement vue, mais liée à travers le méso. Le méso est lié ensuite en chaîne jusqu'à la ligature colique. Section du pied du méso-rectum jusqu'au Douglas. Décollement présacré. On glisse un Mikulicz renversé que l'on place dans le Douglas. La péritonisation est faite au niveau du promontoire par trois points. Fermeture en un plan aux bronzes. Affrontement cutané à la soie.

TEMPS PÉRINAL

Incision en raquette allant jus'au vagin. Ablation large de la graisse périanale en raison de la situation basse du cancer. Section du raphé ano-coccygien. On retrouve le décollement rétro-rectal et le Mikulicz. Section facile des releveurs

d'arrière en avant. Ce temps est particulièrement facilité par ce fait qu'on excise toute la paroi postérieure du vagin jusqu'à 4 centimètres du fond du cul-de-sac postérieur. On trouve ainsi tout de suite le Douglas. On doit lier les deux vaginales longues qui saignent abondamment et quelques rameaux accessoires. En allant déplisser le Mikulicz, celui-ci beaucoup trop petit vient en entier et on aperçoit immédiatement deux anses grêles qu'on refoule soigneusement au delà du promontoire. On place un Mikulicz plus étoffé, qu'on bourre par 4 mèches. Fermeture par 3 ou 4 points, de la paroi postérieure du vagin. Une mèche latéro-rectale de chaque côté. Une mèche en avant et des compresses au centre. Le côlon est enfin coupé et lié sur un gros tube de Paul droit. Pansement et sonde vésicale à demeure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Tumeur profondément indifférenciée d'origine épithéliale probable ; véritable carcinome infiltrant le stroma d'une manière si diffuse qu'on pense avoir affaire à un tissu sarcomateux.

Nombreuses mitoses et monstruosité nucléaires.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. — Guérison opératoire ; la malade sort 40 jours après l'opération.

Elle meurt 4 mois 1/2 après l'intervention par propagation pelvienne et péritonéale.

Observation n^o 8

M. C. 53 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE. HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 12 juin 1931 pour amaigrissement de 10 kilogrammes en deux mois et demi et altération grave de l'état général avec anémie. Les notions de quelques rectorragies et de diarrhée fréquente paraissent au malade banales pour attirer l'attention.

Le diagnostic n'est fait qu'après examen complet en pratiquant le toucher rectal.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur largement ulcérée occupant la face antérieure de l'ampoule rectale à 6 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

COMTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 juin 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Libération du sigmoïde. Une ligature à la soie au point déclive de la boucle sigmoïdienne. Lors de la section du méso, on ne voit pas nettement l'hémorroïdale supérieure qui se trouve liée au cours des ligatures en chaîne. Débridement du méso-rectum au niveau de son pied. Immédiatement décollement présacré poursuivi aussi bas que possible. On y tasse un Mikulicz renversé. Le péritoine pelvien est refermé par un surjet au catgut. Paroi en un plan aux bronzes sans drainage avec soies intermédiaires.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en raquette. On traverse les fosses ischioanales, et en arrière, après section du raphé ano-coccygien, pénétration dans l'espèce présacré, où on rejoint rapidement le décollement fait par le haut et le Mikulicz. Les doigts tendent les releveurs et on les coupe à droite et à gauche. En avant pénétration dans l'espace rétro-prostatique. L'urètre est bien repéré grâce à une sonde uréthrale. On passe au ras de la prostate qu'on décortique. Le rectum est fixé par 5 points au péritoine vésical. La section s'effectue comme d'habitude. On garnit la plaie par 4 mèches en arrière, une mèche de chaque côté et 2 mèches en avant. Sonde vésicale à demeure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r. I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Lésions peu infiltrantes. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Un ganglion indemne de métastase, simple réaction inflammatoire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple, Guérison opératoire.

Revu en septembre 1932 : va très bien à la selle, tous les deux jours avec des laxatifs. A deux reprises en deux mois a dû s'aider de petits lavements après trois jours de constipation. Toutes les six semaines environ il doit subir des dilatations aux bougies simples et on peut ainsi aller jusqu'au n° 14 sans faire saigner et sans vives douleurs. Au total, satisfait de l'anus périnéal.

Revu en décembre 1933. En excellent état.

Résultat fonctionnel parfait : continence complète ; va à la selle tous les matins.

Observation n° 9

M^{lle} Ri... 52 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 26 juin 1921 pour des hémorragies et des douleurs anales. Depuis deux ans elle présente des selles colorées en rouge, le sang recouvre les

matières sans y être mêlé. Depuis avril 1931, aux hémorragies s'ajoutent des douleurs à type de brûlures, au moment et entre les défécations. Pas de ténésme. Pas d'épreintes. Peu d'amaigrissement, mais anorexie complète.

LE TOUCHER RECTAL.

Sur la paroi postérieure du rectum à 6 centimètres de l'anus, des bosselures dures, irrégulières, sensibles, ne saignant pas au toucher. Aucune induration du rectum qui reste bien mobile.

LA RECTOSCOPIE.

A montré qu'il s'agissait d'un épithélioma typique du rectum, situé à 6 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 1^{er} juillet 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation abdomino-périnéale du rectum avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Bonne anesthésie. Quelques adhérences sigmoïdiennes. L'anse est assez courte. On procède comme d'habitude, et il n'y a rien de spécial à signaler. Paroi en un plan, aux bronzes.

TEMPS PÉRINÉAL.

Nombreux vaisseaux à ligaturer. Technique habituelle. Pas de résection de la cloison vaginale. On trouve rapidement le Mikulicz en arrière et aussi le tampon dans le cul de sac de Douglas. Il faut lier séparément les artères hémorroïdales moyennes. La péritonisation en avant et sur les côtés, est bonne, 4 mèches dans le Mickulicz, 2 mèches sur les côtés et deux compresses imbibées d'opsolysine en avant. Section du rectum qu'on ligature sur un tube de Paul gros et coudé. L'intestin s'abaisse assez bien.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Nombreuses mitoses nucléo-protoplasmiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. La malade est sortie de l'hôpital en parfait état le 29 août 1931.

Revue en septembre 1932 ; elle présente un résultat fonctionnel médiocre.

Revue en décembre 1933 ; le résultat fonctionnel peut être considéré comme satisfaisant. Bon état général.

Observation n° 10

Mme L... 38 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1° — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — 2° — COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre dans le service pour pesanteurs dans le bas-ventre. Ne peut rester debout ni assise, car elle éprouve de vives douleurs dans la région lombaire. Règles normales jusqu'au mois de mai, depuis diminuées, très douloureuses avec petits caillots. Leucorrhée jaunâtre, tachant le linge.

TOUCHER RECTAL.

Masse végétante siégeant sur la face antérieure de l'ampoule.

Biopsie faite le 31 août 1931 ; épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 3 septembre 1931 (Dr LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Libération de quelques adhérences du colon sigmoïde au péritoine pelvien. Ligature de l'hémorroïdale supérieure. Incision radiée du méso. Décollement rétro-rectal. Mikulicz. Paroi faite à la soie. Un drain.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en raquette. Décollement postérieur. Incision des releveurs. On a du mal à décoller à cause de la myorraphie des releveurs faite en juin 1931. Ouverture du péritoine. Abaissement du colon. Péritonisation. Tube de Paul.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Large envahissement des tuniques musculaires par les travées néoplasiques. Ulcération étendue avec forte infection secondaire. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses et atypies.

SUITES OPÉRATOIRES.

Les jours suivants la température oscille entre 37° et 38°.

On enlève le Mikulicz le 12 septembre et le tube de Paul le lendemain. Sortie de l'hôpital le 11 octobre 1931.

Entre de nouveau le 22 février 1932 parce qu'elle perd ses matières par le vagin, ce que confirme l'examen.

Au toucher rectal on constate que la fistule siège en plein milieu de la face postérieure du vagin à 4 cm 1/2 au-dessous du col utérin. On constate que l'orifice cutané du nouvel anus est très étroit et admet difficilement l'index. Le doigt qui s'y engage en forçant rencontre sur la paroi antérieure d'un entonnoir cicatriciel l'orifice rectal de la fistule. Il s'agit d'une fistule qui s'ouvre dans le vagin d'une part, et d'autre part dans l'entonnoir cicatriciel sous-jacent à la terminaison du côlon. En effet, l'orifice colique est au-dessus de la fistule, lui aussi rétréci, et il est appliqué contre la face antérieure du sacrum.

On pratique au bistouri électrique une section verticale de la cloison recto-vaginale en remontant jusqu'à l'orifice de la fistule. On taille ainsi un large entonnoir constitué en partie par la paroi vaginale et qui sera moins susceptible de coaptation. Il faut néanmoins noter qu'à bout de doigt, l'orifice colique lui-même est très profond, appliqué contre l'os, et assez rétréci, si bien que dans l'avenir il sera peut-être nécessaire de faire un anus iliaque. Par comparaison avec les derniers cas opérés, il semble que l'abaissement du colon ait été insuffisant.

Revue en septembre 1932 : bon état général. Poids stationnaire. Aucune amélioration du fonctionnement intestinal. L'index pénètre facilement dans l'orifice colique au-dessous duquel on sent immédiatement la cicatrice fistulaire. On lui propose un anus iliaque gauche qu'elle refuse, préférant encore son anus périnéal incontinent.

En avril 1933 : la malade revient en demandant l'établissement d'une colostomie iliaque afin de dériver définitivement les matières du cloaque vagino-périnéal et de lui permettre ainsi de remplir dans de meilleures conditions ses devoirs de femme mariée et encore jeune.

En avril 1933 : colostomie terminale iliaque gauche par le procédé ordinaire (pont cutané).

En novembre 1933, la malade revient ; elle est satisfaite du fonctionnement de son nouvel anus mais présente un prolapsus génital assez accentué. On intervient le 21 novembre 1933 par voie abdominale. Au cours de l'intervention on constate que le sigmoïde abaissé a pris la place du rectum, quoiqu'un peu dévié à droite ; de plus, il adhère assez étroitement aux organes génitaux ; les trompes sont scléreuses et adhérentes ; l'utérus fortement basculé en arrière et assez profondément engagé dans le périnée. Dans ces conditions, on juge inutile de faire une castration et l'on se contente d'une hystéropexie isthmique et corporéale à l'aide de 3 fils de soie.

Guérison opératoire.

Revue en décembre 1933 en excellent état.

Observation n° 11

M. G., 58 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — OCCLUSION INTESTINALE AIGÜE. — 1^o — COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 4^e JOUR (OCCLUSION INTESTINALE AIGÜE).

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 26 juillet 1931. Depuis six mois constipation. Quelques selles diarrhéiques. Jamais de sang dans les selles.

Appétit conservé.

Léger amaigrissement.

Occlusion manifeste depuis 3 jours ; ballonnement important. Météorisme. Arrêt des matières et des gaz. Un vomissement bilieux.

Aurait eu un mois auparavant une crise analogue avec ballonnement et nausées, qui se serait terminée par une débâcle diarrhéique à la suite d'un lavement.

TOUCHER RECTAL.

On sent à bout de doigt une masse dure paraissant invaginée dans l'ampoule
On intervient le jour même.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 26 juillet 1931 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie locale. Anus iliaque gauche fait aussi haut que possible. Simple extériorisation et fixation au péritoine. Ponction immédiate de l'anse avec une grosse aiguille permettant l'issue des gaz. Ouverture au bout de 36 heures au thermocautère.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 19 septembre 1931 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne + éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Déroulement normal des temps habituels. A noter seulement que le fond du Douglas est impossible à atteindre, car le néoplasme en est très proche, et parce qu'il existe également un peu de rétraction inflammatoire à ce niveau. Fermeture de la paroi en un plan aux bronzes, sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

Technique habituelle. Le néoplasme étant relativement haut situé, les temps sont extrêmement démonstratifs, en particulier le décollement antérieur qui est tout-à-fait anatomique. On passe à droite de la prostate, des vésicules séminales, de la vessie. Tout cela se laisse très bien décoller. Le cul-de-sac de Douglas

se laisse facilement repérer, mais on ne place que 3 points. Le Mikulicz est bourré de 4 mèches. On met en plus une mèche de chaque côté. L'hémostase d'ailleurs très satisfaisante, est réduite à peu de chose. Comme il y a une dérivation colique on sectionne simplement l'intestin qu'on laisse ligaturé. Todage du moignon.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithelioma cylindrique typique ayant envahi toute la paroi. On trouve un ou deux ganglions hémorroïdaux supérieurs envahis.

SUITES OPÉRATOIRES

L'abdomen se ballonne, pas de gaz ; fièvre.

Mort le 4^e jour.

A l'autopsie, on ne trouve ni péritonite, ni cellulite. On trouve seulement une anse grêle engagée et coincée sur le côté du côlon, entre lui et le bord du péritoine.

La mort a donc été causée par une occlusion intestinale aiguë post-opératoire.

Observation n° 12

M. Ca... 35 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o — COLOSTOMIE ILIAQUE
GAUCHE — 2^o — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM
AVEC ABAISSEMENT. — 3^o — FERMETURE DE LA COLOSTOMIE. —
GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre dans le service le 20 octobre 1931 pour des alternatives de diarrhée et de constipation. Pendant les périodes de constipation le malade est sujet à des hémorragies de sang rouge, survenant après les selles. Les matières sont fréquemment mélangées à du mucus et à des glaires. La défécation est douloureuse ; douleurs périanales, sensation de douleurs internes. Parfois le malade éprouve des épreintes et du ténésme rectal. Le malade est soigné pendant 3 mois par son médecin pour de l'entérite. C'est après consultation à l'hôpital que l'on décide de pratiquer un anus iliaque gauche. Il est opéré le 27 juin 1931. Le malade qui avait maigri de 6 kilogrammes a repris 8 kilogrammes après l'opération. Depuis l'intervention les écoulements glaireux persistent plus abondants, mais les hémorragies diminuent.

TOUCHER RECTAL

Induration indolore de la face antérieure de l'ampoule ; rétrécissement du calibre de l'ampoule.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o — COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 29 octobre 1931 (Dr LEIBOCIVI)

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On explore le colon pelvien et le néoplasme pour régler de suite la possibilité de l'exérèse et de l'abaissement du côlon au périnée. Le cancer siège sur le segment péritonéal du rectum formant là une masse scléro-lipomateuse assez volumineuse. La vessie est indemne. On sent une infiltration lympho-ganglionnaire dans le méso-rectum et devant le promontoire. L'exérèse est sûrement possible. Quant au colon pelvien, son segment sous-jacent à l'anus iliaque est relativement long. Quelques adhérences nacrées le fixent au détroit supérieur et à la paroi pelvienne. Il est facile de les libérer et de donner une longueur suffisante pour l'abaissement. Il faut noter que, comme l'examen clinique le laissait prévoir, l'anus iliaque pratiqué précédemment a été fait sur une anse retournée. Ce retournement de l'anse laisse quand même assez de longueur pour l'abaissement. Repérage du milieu de l'anse sigmoïde par une grosse soie. Section, entre deux ligatures de l'hémorroïdale supérieure au-dessus du promontoire. Section radiée du mésocolon coupant la sigmoïde droite et la moyenne. Découlement rétro-rectal. Il est relativement pénible en regard de la tumeur, mais on poursuit jusqu'au coccyx. Mise en place d'un Mikulicz renversé. Péritonisation à la partie supérieure de la brèche péritonéale pariétale. Un drain n° 30 dans le Douglas. Paroi à la soie n° 2.

TEMPS PÉRINÉAL.

Section en raquette avec débridement préanal. Section du raphé ano-coccygien. Section du releveur d'arrière en avant. Le décollement anal est pratiqué à droite de la prostate et il s'opère de façon schématique, laissant voir nettement la vésicule et le cul-de-sac péritonéal. Ouverture du périnée en avant et sur les côtés. On attire au périnée le colon pelvien jusqu'au niveau de la ligature. On termine par la section des ailerons latéraux du rectum. Fixation du côlon au péritoine rétro-vésical en poussant la péritonisation loin sur les côtés. Introduction d'un tube de Paul sur lequel on lie l'intestin. Section dernière du colon pelvien. Mèches tout autour de l'intestin et dans le Mikulicz.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr. I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie protoplasmique. Large envahissement de divers plans pariétaux. Les deux ganglions prélevés dans le tissu adventiciel sont entièrement envahis par des métastases homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Normales.

Le malade sort de l'hôpital le 22 novembre.

Entre de nouveau dans le service le 18 janvier pour fermeture de l'anus iliaque.

2^o — COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 28 janvier 1932 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Fermeture de l'anus iliaque.

Incision de la fosse iliaque gauche circonscrivant l'anus iliaque et passant à 5 millimètres de la bordure colo-cutanée. Séparation de l'intestin et de la paroi. On attire au dehors le colon ilio-pelvien qui adhère au grand épiploon. On étale l'anse et le méso et l'on constate que lors de l'établissement de l'anus iliaque l'opérateur a tordu l'anse en sens inverse des aiguilles d'une montre. Avivement de l'intestin, ce qui détermine une assez large brèche. Fermeture de l'intestin par une suture transversale à la soie, en trois plans : muco-muqueux, musculo-séreux et séro-séreux. On réintègre l'anse dans l'abdomen. On met un drain à son contact. On change de gants et d'instruments et on ferme la paroi par des crins doubles passés en huit.

Suites opératoires normales.

Dilatations de l'anus périnéal aux bougies de Hégar jusqu'au n^o 25.

Le malade sort de l'hôpital le 2 février 1932.

Revue en septembre 1932. — Bon état général. Poids stationnaire. L'anus périnéal fonctionne bien. Une selle matin et soir. Léger ectropion de la muqueuse intestinale qui semble aider à la continence des matières. L'orifice cutané du nouveau anus admet facilement le petit doigt qui pénètre sans douleur dans l'orifice colique.

Observation n^o 13

Mme M... 53 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT COMBINÉE A UNE HYSIERECTOMIE TOTALE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital pour un rétrécissement du rectum et pour des douleurs rectales. La malade ne peut aller à la selle sans lavement. Les selles sont fréquentes (10 à 15 par jour) noirâtres, liquides depuis un an, nauséabondes. Le sphincter rectal ne retient plus les matières qui sont accompagnées de glaires et de sang. Depuis un an environ le sang enduit les matières et parfois le précède. Vagues douleurs apparaissant au moment de la défécation et atteignant toute leur intensité avec parfois sensation de déchirure se propageant dans la fosse iliaque droite.

Amairissement de 6 à 7 kilogrammes depuis un an.

Léger ballonnement abdominal sans distension.

LE TOUCHER RECTAL.

Il existe à 5 ou 6 centimètres de l'anus un rétrécissement qui admet à peine l'extrémité de l'index et qui se continue en défilé, sur au moins 2 ou 3 centimètres.

Les bords sont bourgeonnants et le fond du défilé est dépourvu de muqueuse lisse, vraisemblablement ulcéré. A la partie antérieure il existe une bande particulièrement dure. Au toucher bi-digital on retrouve dans le cul-de-sac postérieur le noyau induré. La muqueuse vaginale ne glisse pas nettement. Cependant elle n'est pas ulcérée mais l'envahissement de la cloison recto-vaginale ne fait aucun doute et atteint presque le fond du cul-de-sac de Douglas. Le néoplasme présente une certaine mobilité, mais pas très grande ; il paraît fixé en arrière et à gauche.

A noter au niveau de la région inguinale droite un ganglion perceptible nettement, dont on fait la biopsie ; celle-ci ne montre aucune élément caractéristique de cancer.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 1^{er} décembre 1931 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec hystérectomie totale et abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Il y a quelques adhérences du sigmoïde aux annexes gauches. On les détruit de quelques coups de ciseaux. On repère le point déclive de l'anse. Pas d'ascite. Le néoplasme adhère assez fortement au plan postéro-gauche du vagin, vers sa partie supérieure. L'utérus est infantile. On commence par une hystérectomie totale rapidement exécutée, mais sans séparer l'utérus du vagin. Au niveau de la paroi postérieure, de deux coups de ciseaux on amorce la résection de la paroi. On passe ensuite aux temps habituels. A noter que la sigmoïdienne droite est liée en même temps que l'hémorroïdale supérieure et que la tranche de section du méso est pour ainsi dire exsangue. D'ailleurs sa direction est bonne, oblique en remontant vers l'intestin. A noter aussi que le décollement rétro-rectal est assez difficile (il y a une sorte de fibrose) et enfin que la péritonisation ne peut être complètement achevée, même en se servant, dans les angles, du péritoine vésical. On ferme la paroi en un étage aux doubles crins, avec un petit drain n° 20.

TEMPS PÉRINÉAL.

Quelques ligatures sous la graisse ischio-anale. Rapidement on resèque la paroi vaginale postérieure. On rejoint les culs-de-sac latéraux du vagin. Les doigts en crochet permettant de placer deux pinces de J. L. Faure à ce niveau. Du côté gauche, c'est la zone où adhère le néoplasme et on taille franchement en dehors de lui. On peut abaisser facilement alors le rectum et le colon à reséquer. On péritonise par six points sur les parties antéro-latérales. Dans chaque angle on glisse une mèche. Dans le Mikulicz on en tasse 4. Ouverture de l'intension. Tube de Paul. Pansement imbibé de sérum de Leclainche et Vallée. Sonde vésicale à demeure.

EXAMEN DE LA PIÈCE OPÉRATOIRE.

Gros néoplasme largement ulcéré, étendu sur 4 centimètres de hauteur, siègeant à la partie moyenne de l'ampoule. Il y a au moins deux ganglions dans le mésorectum.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Envahissement des divers plans pariétaux par les travées néoplasiques. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses et atypies. Grandes zones nécrotiques. Stroma réaction intense. Sur les ganglions examinés un seul est envahi par des métastases homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simples au début, sont compliquées d'une double phlébite des membres inférieurs au cours du 3^e septenaire.

Guérison opératoire.

La malade reste guérie en septembre 1932.

Observation n^o 14

M^{me} G... 55 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 2 novembre 1931 pour des douleurs rectales et parce que ses matières passent par le vagin. Ces douleurs sont apparues au moins d'octobre 1931. Elles surviennent au moment de la défécation : sensation de gêne, de tension anale. Dans l'intervalle des selles la malade ne souffre nullement et ce n'est qu'une seule fois qu'elle a constaté le passage des matières par le vagin. En même temps que ces douleurs, apparaissent des hémorragies de sang rouge, peu abondantes, recouvrant les matières. Ces hémorragies surviennent régulièrement à chaque selle. Pas de constipation ni de diarrhée.

Léger amaigrissement depuis le mois d'octobre.

Appétit diminué. Anorexie pour la viande.

Pas de fièvre.

TOUCHER RECTAL.

En dépliant l'anus on trouve un petit repli mucocutané saillant à la partie antéro-gauche où il existe une ulcération irrégulière de la taille d'une pièce de un franc reposant sur une base indurée et ne remontant pas très haut. Le doigtier ramène du sang. La muqueuse ampullaire est normale.

Au cours du toucher bidigital on se rend compte que la cloison recto vaginale est envahie dans toute son épaisseur et on a entre les doigts une masse de la taille d'une amande qui occupe le noyau périnéal central sans beaucoup s'étendre sur les côtés. D'ailleurs il existe une fistule immédiatement au-dessus du passage vulvo-vaginal qui communique avec le rectum.

Il n'y a pas de ganglions inguinaux perceptibles.

Pas d'ascite.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 novembre 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie générale : schleich + éther.

Anus iliaque gauche établi par le procédé habituel du pont cutané. A noter que le sigmoïde paraît assez long pour laisser espérer la possibilité d'abaissement ultérieur. L'intestin est fixé aux angles de la paroi par deux soies. On rétrécit la plaie du grand oblique par deux soies.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 9 décembre 1931 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation abdomino-périnéale du rectum avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Très bon relâchement de la paroi. Adhérences sigmoïdo-annexielles gauches rapidement libérées, Malgré l'anus iliaque l'anse est longue et va permettre l'abaissement. Il n'y a pas d'ascite. L'intestin est gras. On hésite à résequer les franges graisseuses, mais on y renonce pour abrégér. Technique habituelle. A noter que tous les temps sont assez faciles sauf la ligature du méso. On ne voit pas les vaisseaux. On lie juste au promontoire. La péritonisation est très bonne grâce à une bonne séreuse bien résistante. Paroi en un étage aux doubles crins.

TEMPS PÉRINÉAL.

On commence par faufler l'anus et la fistule vulvaire dans un même point en bourse, à la soie forte. On découpe une large collerette autour de l'anus comprenant la fourchette. On taille largement dans les fosses ischio-anales. En arrière on rejoint tout de suite le décollement présacré. Les releveurs sont coupés. On a deux ou trois pinces à placer vers la partie inférieure de chaque côté. Incision des parois latérales du vagin jusqu'à mi-hauteur du canal. A ce moment section transversale de la paroi postérieure du vagin. Décollement vagino-rectal jusqu'au Douglas facilement ouvert. Repérage du péritoine. Les ailerons sont pris de chaque côté par une pince de J. L. Faure. L'abaissement est facile. Bonne péritonisation antéro-latérale par six points. Hémostase. Deux mèches latérales ; 3 dans le Miku-liez. Ouverture de l'intestin. Tube de Paul. Dans la vaste brèche on place des compresses imbibées d'oposlysine. Sonde intravésicale à demeure.

EXAMEN DE LA PIÈCE.

Néoplasme ano-ampullaire assez peu étendu (de la grosseur d'une amande) perforé en son centre où un orifice de la taille d'une lentille correspond à la commissure vulvaire postérieure. Pas de ganglions perceptibles dans le méso.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma baso-cellulaire évoluant en certains points vers des lésions mitogènes avec production de rares globes cornés. Nombreuses mitoses et atypies. Envahissement des divers plans pariétaux. Stroma réaction intense.

SUITES OPÉRATOIRES.

Normales. Guérison opératoire.

La malade a été revue en octobre 1932. A engraisé de 8 kilos.

Souffre de la région sacré. L'anus artificiel fonctionne bien.

L'orifice périnéal est resté assez largement béant, comblé par l'opercule de la paroi antérieure du vagin.

L'intestin est situé en arrière, formé par un bord scléreux admettant l'extrémité de l'index.

Léger suintement purulent ; quelques troubles vésicaux.

Revue en décembre 1933 : bon état général ; ne souffre pas ; l'anus iliaque fonctionne bien.

Observation n° 15

M. P... 48 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — 2^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE SECONDAIRE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre dans le service le 11 décembre 1931. A commencé à souffrir de très légères douleurs anales vers mai-juin 1931. Ces douleurs s'interrompaient momentanément puis reprenaient. Le malade les attribuait à la prostate pour laquelle il se faisait soigner.

En septembre 1931 le malade commence à avoir des épreintes qui ne cesseront pas depuis lors, et du ténésme.

Les selles étaient normales, leur émission suivie d'un léger meloena, ou plus souvent un peu de sang rouge colorait les matières. Pas de constipation. Pas de diarrhée, mais, à toute heure de la journée, le malade allait à la selle pour des glaires accompagnées quelquefois de sang, quelquefois de gaz.

L'état général reste bon : amaigrissement très léger (1 kilo).

L'appétit est conservé.

TOUCHER RECTAL.

A la face gauche de l'ampoule on palpe des nodules fortement indurés confluent en certains points et dont la limite supérieure est assez difficile à apprécier. Par endroits végétations plus grosses et douloureuses. Le doigtier ne ramène pas de sang.

Biopsie faite le 12 décembre 1931 ; épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 22 décembre 1931 (D^r LEIBOVICI)

Anesthésie rachidienne.

Dufour.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Paroi grasse. L'exploration du pelvis montre un cancer ampullaire supérieur n'atteignant pas le Douglas. Pas de contr' indication locale à l'exérèse. Le sigmoïde est assez long. On doit cependant libérer quelques adhérences entre le mésocolon et le péritoine pariétal pelvien. Dégrais-sage du mésocolon au niveau de son point déclive et repérage de ce point par une grosse soie. La ligature de l'hémorroïdale supérieure est faite un peu au-dessous du promontoire. Elle est rendue difficile par l'adiposité du méso et par la rami-fication fournie des sigmoïdes droite et moyenne. Incision radiée du méso. Décol-lement rétro-rectal. Mise en place d'un Mikulicz ; 3 points de péritonisation par dessus. Un drain n° 35 dans le Douglas. Paroi à la soie, en deux plans.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en coupe. On rejoint le décollement rétrorectal. On coupe les releveurs de chaque côté. Ils sont très musclés. Décollement prérectal difficile. On a du mal à ouvrir le péritoine prérectal et surtout à abaisser le rectum pour deux rai-sons : l'étroitesse du diamètre bi-ischiatique, si resserré qu'on a peine à y engager la main, d'une part ; la périrectite scléro-inflammatoire maxima à la hauteur du néoplasme qui l'attache solidement en arrière et à droite, d'autre part. On arrive cependant à dépasser cette zone. Le colon s'abaisse librement sur plus de 35 centi-mètres. Péritonisation en avant et sur les côtés. Mise en place d'un tube de Paul et section de l'intestin.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie protoplasmique. Large infiltra-tion néoplasique des divers plans pariétaux. Forte stroma réaction à type plasmo-lymphocytaire. Trois ganglions indemnes de métastases.

SUITES OPÉRATOIRES.

Normales. Guérison opératoire.

Le malade sort de l'hôpital le 28 janvier 1932.

On fait régulièrement, à partir de ce moment, des dilatations aux bougies de Hegar une fois par semaine, puis on a recours aux dilatations diathermiques à raison de deux séances par semaine.

En juillet 1932, un rétrécissement de l'anus périnéal se constitue et menace le malade d'occlusion ; on se résoud à pratiquer une colostomie iliaque gauche.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE (D^r LEIBOVICI).

Incision iliaque gauche par dissociation musculaire. On découvre aisément le colon qui est appliqué de court contre la paroi pelvienne. En le séparant quelque peu du péritoine pariétal pelvien on parvient à l'extérioriser sans trop de diffi-culté. Cependant comme il serait imprudent de faire un anus à pont cutané, on pratique un anus iliaque gauche sur une baguette de verre. Fixation du colon

à la paroi par quelques points de soie fine. Sur chaque face du méso un point de soie adosse les deux pieds de l'anse pour réaliser un épéron.

Le malade sort de l'hôpital le 22 août 1932.

Revu en septembre 1932 : l'anus iliaque fonctionne bien, mais le malade insiste pour qu'on rétablisse son anus périnéal.

Observation n° 16

M^{me} D... 47 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 3^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade est hospitalisée le 7 janvier 1932 pour constipation rebelle avec hémorragies rectales. En mars 1931 la malade éprouve une sensation de douleur abdominale avec impossibilité d'aller à la selle. Cette constipation chronique ne cède qu'aux purgatifs, avec émission peu abondante de selles glaireuses et sanguinolentes.

Pas d'amaigrissement.

Appétit conservé.

TOUCHER RECTAL.

Partie inférieure de l'ampoule normale. A 8 centimètres de l'orifice anal on rencontre des bourgeons formant un gros chou-fleur au centre duquel on trouve un orifice qui représente la lumière rectale très diminuée de volume, mais admettant tout de même l'extrémité du doigt. Sur la paroi postérieure on sent des bourgeons peu développés. En avant la paroi est largement envahie. Le toucher biddigital montre au niveau du cul-de-sac vaginal postérieur une muqueuse saine mais qui ne glisse pas bien nettement sur la masse saillante à ce niveau et qui correspond à la tumeur intra-rectale. Le doigtier ne ramène pas de sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 13 janvier 1932 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

On fait la technique habituelle mais au cours du temps périnéal, en décollant le releveur gauche, le doigt déchire la paroi rectale et par cette brèche qu'on cherche à aveugler s'écoule du liquide stercoral qui souille la plaie opératoire. Le reste de l'opération est assez vite terminé bien qu'il existe de la périrectite assez étendue ce qui rend le décollement difficile. On imbibé largement la plaie d'oposlysine.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant légèrement la tunique musculaire. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses. Stroma réaction intense. Les 10 ganglions examinés ne montrent que des réactions inflammatoires banales. Aucune trace de métastase.

SUITES OPÉRATOIRES.

Après l'opération on pratique une transfusion de 250 grammes. Le soir la température s'élève à 38°7.

Le lendemain matin elle atteint 39°5 ; le soir la température atteint 39°. Le pouls s'accélère et la malade meurt le troisième jour avec une fièvre à 40° (infection).

Observation n° 17

M. Dr... 60 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — 2^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE SECONDAIRE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE

Le malade entre à l'hôpital le 5 janvier 1932 pour une irritation péri-anales provoquée par un léger écoulement de sérosité purulente. Était déjà venu consulter pour ces troubles au mois de novembre 1931.

Deux *biopsies* se sont montrées positives.

Un *toucher rectal* pratiqué le 11 décembre 1931 avait montré sur la paroi antéro-gauche une petite masse dure, pédiculée, mobile et très légèrement indurée, faisant penser à un polype.

A cette époque le malade ne présentait ni constipation, ni diarrhée mais quelques hémorragies arrosant les matières superficiellement.

Pas de troubles digestifs, pas d'amaigrissement. Appétit conservé.

Le 8 janvier 1932 le *toucher rectal* montre sur la face antérieure à 6 centimètres de l'anus environ une masse polypoïde pédiculée bien mobile, un peu indurée, irrégulière, légèrement bourgeonnante. Le pédicule est également un peu infiltré. Le point d'implantation est souple. Quand le malade pousse, le rectum descend bien. Aucune péricectite. Le doigtier ne ramène pas de sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 15 janvier 1932 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Tout se passe normalement. Il n'y a à signaler que l'adhérence de la partie supérieure du colon pelvien à la berge gauche du détroit supérieur, ce qui oblige à une dissection minutieuse de l'intestin. Celui-ci est long et abaissable. Par contre le bassin est étroit et le promontoire très profond. Repérage des artères du méso, à la valve éclairante, qui montre un riche réseau de sigmoïdes vers la partie du colon qui sera conservée. La section du méso est faite non pas perpendiculairement mais très obliquement ascendante vers la ligature colique. Décollement postérieur. Mikulicz renversé. Fermeture partielle du péritoine rétro-rectal, et fermeture de la paroi en un plan aux doubles crins.

TEMPS PÉRINÉAL.

Toute la première partie de ce temps est typique. Malgré le conducteur urétral, le temps prostato-rectal est assez difficile, mais c'est surtout au-delà des ailerons qu'on rencontre, dans la profondeur, des attaches denses, probablement sous-péritonéales, et qui rendent la fin de l'extirpation pénible. Peut-être aussi la fermeture de la brèche par le haut a-t-elle été excessive, ce qui bride l'orifice par où doit descendre le colon. Celui-ci est sectionné non pas au-dessus du fil repère, mais juste à son niveau, ce qui lui donne une bonne longueur, à condition qu'il n'y ait pas de nécrose ultérieure. On termine comme d'habitude. Les mèches sont imbibées d'opsolysine. Après section du rectum on introduit un tube de Paul qu'on serre par une grosse soie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Nombreuses mitoses et atypies. Stroma réaction marquée.

LES SUITES OPÉRATOIRES furent simples.

Le malade sort de l'hôpital le 11 mars 1932.

Il a réglé son intestin de façon à aller à la selle deux fois par jour, et est satisfait de l'anus périnéal, mais entre à nouveau à l'hôpital pour une hémorragie anale survenue le 31 mai 1932.

Il n'a pas maigri, il a bon appétit.

Ses selles sont normales.

Le *toucher rectal* ne montre pas de récurrence locale ou ganglionnaire. Cependant on décide de pratiquer une colostomie iliaque gauche.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 3 juin 1932 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie générale (mélange de Schleich).

Anus iliaque gauche par le procédé habituel du pont cutané. Fixation de l'intestin aux deux angles du péritoine d'une part, à la peau d'autre part. A noter qu'il a été facile d'amener le sigmoïde malgré l'abaissement colique qui a été fait au moment de l'amputation. On n'a trouvé dans l'abdomen ni ascite ni propagation apparente.

SUITES OPÉRATOIRES.

Le malade a été revu en bon état 3 mois après.

Revu en décembre 1933 ; en bon état ; continue à présenter des hémorragies de l'anus périnéal.

Fonctionnement satisfaisant de l'anus iliaque.

Observation n° 18

M^{me} D... 57 ans.

CANCER ANO-AMPULLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU — RECTUM AVEC ABAISSEMENT. GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Depuis le mois de décembre 1931 légère pesanteur dans la région anale. On dit hémorroïdes. Pas de gêne à la défécation. Quelques fausses envies, quelques petites trainées de sang depuis fin mars.

TOUCHER RECTAL.

Masse dure, bosselée sur le flanc droit de l'ampoule rectale ; son extrémité inférieure mord un peu sur le canal anal. Pas d'envahissement apparent du sphincter. Pas de ganglions inguinaux.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 9 avril 1932 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec [abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Procédé habituel. Il faut noter la présence, comme très fréquente, d'adhérences du sigmoïde au bassin. L'artère hémorroïdale supérieure est trouvée assez en avant dans le méso. Enfin le décollement rétro-rectal est assez difficile. Il y a certainement un certain degré d'infiltration au moins inflammatoire à ce niveau. On arrive à faire une bonne péritonisation.

TEMPS. PÉRINÉAL.

Procédé habituel. Il faut seulement signaler en avant la difficulté du clivage recto-vaginal et l'incident d'ouverture de la paroi postérieure du vagin parce qu'on se porte trop en avant par crainte du rectum. L'abaissement se fait bien. Bonne péritonisation.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma malphigien atypique d'origine anale paraissant doué d'une grande

vitalité. Le ganglion n'est pas envahi par les cellules cancéreuses. Il est irrité. Ses centres germinatifs sont volumineux, riches en karyokinèses, ses sinus péri-folliculaires sont très apparents, en grande partie occupés par des éléments blancs.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison simple.

Revue en août 1932 : va très bien. A engraisé de plus de 4 kilogs. Grande activité. Bon appétit.

Orifice de colostomie périnéale très satisfaisant. Un peu d'ectropion de la muqueuse, mais en même temps légère contracture de l'orifice. Pas de phénomènes inflammatoires. L'anus fonctionne 2-3 fois par jour.

Revue en décembre 1933.

Résultat fonctionnel excellent.

Présente actuellement une métastase dans l'articulation sacro-iliaque gauche ; traitée par la radiothérapie.

Observation n° 19

M. R... 69 ans.

CANCER ANO-AMPULLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 1^{er} août 1932 pour suintement sanguinolent par l'anus survenu 3 semaines auparavant. Pas de douleurs. Fausses envies.

Pas d'amaigrissement. Appétit conservé.

TOUCHER RECTAL.

Cancer ampullaire bas situé sur la face antérieure et droite du rectum, en corcarde large, peu mobile. Son pôle inférieur descend dans le canal anal.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 6 août 1932 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Malade gras. Pas de contre indication opératoire. Exploration du bassin. Le côlon pelvien est un peu court et adhérent. Libération du côlon. Section de l'hémorroïdale supérieure et des artères sigmoïdes droites. Décollement rétrorectal. Mise en place d'un Mikulicz renversé. Tout ce temps abdominal est assez gêné par l'embonpoint du malade.

TEMPS PÉRINÉAL.

Fermeture de l'anus par deux fils en bourse superposés. La libération du rectum par voie périnéale se fait assez facilement. On abaisse sans traction le colon pelvien jusqu'au point d'élection préalablement repéré lors du temps abdominal. Mise en place d'un tube de Paul et section de l'intestin. On garnit le Mikulicz et on place des mèches au-dessous d'une bonne suture du colon au péritoine antérieur et latéral.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique. Lésion peu végétante et envahissant à peine la tunique musculaire. Nombreuses mitoses et atypies. Stroma réaction intense. Le seul ganglion examiné est indemne de métastases.

SUITES OPÉRATOIRES normales.

Chute du tube de Paul le 6^e jour.

Ablation du Mikulicz le 11^e jour.

Ablation des fils le 14^e jour.

Guérison opératoire après une légère complication pulmonaire.

Observation n^o 20

M. S... 47 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE AVEC TUMEUR ANALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entré dans le service le 30 juillet 1932 pour des hémorragies rectales survenues en avril 1932. Hémorragies peu abondantes de sang rouge avec parfois des caillots, accompagnant exactement les selles sans les précéder. Pas de douleurs.

Constipation opiniâtre. Pas de ténesme rectal, mais faux besoins.

Amaigrissement de 7 kilogs en 8 mois.

TOUCHER RECTAL.

Cancer anal faisant un peu saillie en dehors. A 6 centimètres au-dessus on découvre un second cancer annulaire et bourgeonnant, en partie fixé à la vessie.

Biopsie : épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 août 1932 D^r LEIBOVICI).

Rachi-anesthésie.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Colon pelvien long et flexueux. Le cancer déborde le Douglas et est à la limite de l'opérabilité. Il y a de plus une infiltration dans le tissu sous-péritonéal latéro-rectal droit. Ligature de l'hémorroïdale supérieure. Section radiée du méso tombant sur le milieu de l'anse sigmoïde. Décollement latéro-rectal. Incision du péritoine latéro et pré-rectal. Mise en place d'un Mikulicz rétro-rectal renversé. Péritonisation. Un drain dans le Douglas. Paroi à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

En raison de l'existence d'un cancer de l'anus on excise largement la peau et le contenu des fosses ischio-rectales. On coupe les releveurs très en dehors. Le rectum vient assez facilement. Décollement de la vessie par voie rétrograde. On fissure le néoplasme à ce niveau. Enfin l'hémorroïdale droite est entourée d'une gangue scléro-inflammatoire (on a coupé à ce niveau des lymphatiques suppurés) qui fixe solidement l'utérus à la paroi et qu'on a du mal à couper. Enfin le rectum s'abaisse et on peut pratiquer l'amputation. Garniture du Mikulicz. Un tube de Paul dans le colon.

EXAMEN DE LA PIÈCE.

A l'ouverture on trouve un cancer ampullaire haut laissant libre une étroite bande de 1 centimètre dans l'ampoule.

Cancer de l'anus formant bourgeon. Grasse gangue rétrorectale contenant de ganglions.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Cancer circulaire constitué par un épithélioma cylindrique typique. Lésion largement ulcérée à bords épaissis. Large envahissement pariétal. Stroma réaction intense aboutissant à de véritables micro-abcès. Au niveau de l'anus petit polype recouvert superficiellement d'un épithélium pavimenteux stratifié et envahi dans son centre par des masses d'un épithélioma cylindrique typique. Deux ganglions en très vive réaction inflammatoire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Pas de choc.

Chute du tube de Paul le 8^e jour.

Ablation du Mikulicz le 12^e jour ; des fils le 13^e jour.

Bon état général.

Revu en septembre 1933.

Résultat fonctionnel excellent : l'anus périnéal fonctionne une fois par jour.

Mais on constate l'existence de métastase hépatique.

Mort le 15 novembre de cachexie cancéreuse sans récurrence locale.

Observation n° 21

M. Co... 49 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 19 septembre 1932 pour des troubles dont le début remonte à mai 1932. Il est soigné à ce moment pour entérocolite.

En septembre apparaissent des hémorragies rectales presque quotidiennes.

Hémorragies rouges entourant les selles.

Antécédents : crises épileptiformes par éclat d'obus dans la région frontale.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur presque circonscrite de l'ampoule rectale ; sa limite inférieure est à 5 centimètres de l'anus ; elle est ulcérée et végétante ; saigne au cours de l'examen. Sa mobilité apparaît conservée.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 septembre 1932 (Dr AUDOUIN, aidé par le Dr LEIBOVICI).

Anesthésie générale au mélange de Schleich.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane. Libération du colon sigmoïde qui est à méso long avec une petite tache de mésentérite sur sa face droite.

On repère le point déclive et on passe une soie non serrée. Ligature de l'hémorroïdale supérieure qui est faite au-dessus du promontoire. Incision du méso du point déclive à l'hémorroïdale supérieure, et ce faisant on coupe la sigmoïde droite et l'arcade bordante.

Incision du péritoine et du cul-de-sac de Douglas. Libération postérieure : on retrouve immédiatement le Mikulicz ; libération de la face postérieure du rectum jusqu'au coccyx (léger suintement hémorragique). Péritonisation facile. Fermeture de la paroi. Un drain dans le Douglas.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en Y circonscrivant l'anus. Débridement latéral avec ligature des vaisseaux au fur et à mesure. Libération postérieure : on retrouve immédiatement le Mikulicz. D'arrière en avant on sectionne les releveurs, puis en avant on décolle le bec de la prostate. On clive l'espace rétroprostatique en passant en avant de Denonvilliers.

Ouverture du péritoine et section des hémorroïdales moyennes (on ne voit que l'hémorroïdale moyenne droite).

Fermeture du péritoine par suture de la face antérieure du sigmoïde abaissé (4 points). Trois mèches dans le Mikulicz, 3 mèches antérieures, tube de Paul.

EXAMEN DE LA PIÈCE OPÉRATOIRE.

Gros cancer presque circonférentiel laissant libre une toute petite bande de muqueuse de la face antérieure du rectum. Ganglions nombreux : un petit ganglion juste au niveau de la ligature de l'hémorroïdale supérieure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec large envahissement des tuniques musculaires. Pièce mal fixée et dissociée. Basophilie protoplasmique.

Stroma réaction minime. Les deux ganglions sont envahis par des métastases d'épithélioma cylindrique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. Guérison opératoire.

Sort le 25 octobre 1932.

Revu en décembre 1933 en bon état

Fonctionnement de l'anus périnéal : satisfaisant.

Observation n° 22

M^{lle} Go... 49 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade âgée de 49 ans entre le 20 septembre 1932 dans le service pour hémorragies rectales.

Depuis 6 ans, apparition de temps en temps de sang dans les selles. La malade a toujours été extrêmement constipée. Depuis les deux derniers mois présence constante de sang rouge dans les selles.

Antécédents : bien réglée, pleurésie il y a six mois.

TOUCHER RECTAL.

On sent sur la paroi antérieure de l'ampoule rectale une surface ulcérée, entourée de granulations et dont la limite inférieure est à environ 6 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU-OPÉRATOIRE du 24 septembre 1932 (D^r SICARD aidé par le D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On repère le milieu de l'anse sigmoïde qui est longue. Ligature de l'hémorroïdale supérieure ; section du mésocôlon sigmoïdien avec ligature de l'anse sigmoïde moyenne. Ouverture du mésorectum et mise en place à l'envers d'un Mikulicz.

Péritonisation. Drain. Fermeture en plusieurs plans.

TEMPS PÉRINÉAL.

Fermeture en bourse de l'anus. Incision en raquette. Ouverture des fosses ischio-rectales et dégagement postérieur qui conduit au Mikulicz.

Dissection antérieure difficile en raison d'adhérences très marquées de la tumeur à la paroi vaginale postérieure. On arrive néanmoins au Douglas qui est ouvert. Hémostase de l'hémorroïdale moyenne. Abaissement facile du côlon. Péritonisation du Douglas.

Tube de Paul intra-colique.

Mèches antérieures, latérales et dans le sac.

Sonde intra-vésicale.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Petit ganglion lymphatique en vive réaction inflammatoire.

Aucune trace de métastases.

SUITES OPÉRATOIRES.

Immédiates : très bonnes : apyrexie ; localement sphacèle peu important du bout abaissé.

Dans le 2^e mois qui suit l'intervention la malade est presque complètement cicatrisée ; fonctionnement satisfaisant de l'anus périnéal.

Guérison opératoire.

Le 18 novembre 1932 — signes de broncho-pneumonie ; hémiplegie ; coma — mort le 20 novembre 1932.

Observation n^o 23

M. Ro... 58 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade vient consulter le 4 octobre 1932 pour des crises douloureuses anales étiquetées crises hémorroïdaires ; elles datent de plusieurs années et le malade a subi en mars 1932 un traitement des hémorroïdes par injections sclérosantes.

Depuis quelques jours — émissions de sang par l'anus, et le toucher pratiqué le 29 septembre permet de poser le diagnostic.

TOUCHER RECTAL.

A bout de doigt sur la paroi postérieure et latérale droite de l'ampoule rectale, on perçoit une tumeur bourgeonnante et ulcérée, reposant sur une base dure qui est fixée au plan profond.

RECTOSCOPIE.

Les néoformations siègent à environ dix centimètres de l'anūs ; très limitées elles permettent la progression du rectoscope au-delà de la lésion.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

(sauf légère augmentation du temps de saignement et de coagulation).

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 octobre 1932 (D^r SOUPAULI).

Anesthésie rachidienne,

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale ; découverte de l'anse sigmoïde qui est assez courte à méso court ; il y a quelques adhérences iliaques qu'on libère.

Repérage du point déclive et ligature ; ouverture du méso au niveau du promontoire ; ligature de l'hémorroïdale et des branches des sigmoïdiennes ; section des pieds du méso ; décollement rétro-rectal ; il y a là quelques adhérences mais qui peuvent être supprimées.

On glisse un Mikulicz et on péritonise par-dessus très soigneusement ; le péritoine pelvien est frêle et donne peu d'étoffe ;

Fermeture de la paroi en deux étages à la soie sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

On introduit dans l'urèthre une sonde en gomme ; on ferme l'anūs par une double bourse puis on pratique l'extirpation comme d'habitude ; il faut noter un décollement rétro-prostatique assez laborieux ; on pèle la prostate ; les ailerons hémorroïdaux contiennent chacun une grosse artère hémorroïdale qui saigne en jet.

L'ouverture du Douglas est facile, mais par contre l'abaissement du colon est pénible en raison du méso court. On ne peut faire venir l'intestin jusqu'au périnée. Péritonisation soignée. On glisse deux mèches dans le Mikulicz, deux mèches sur les côtes et un tube de Paul dans le colon. Pansement sec.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r NORMAND).

Epithélioma cylindrique typique avec mitoses nombreuses et désordonnées. Le stroma qui accompagne ces formations est abondant, formé par un tissu conjonctif riche en noyaux, irrité en d'assez nombreux points.

Ce cancer détruit toute l'épaisseur de la muqueuse, de la sous-muqueuse et commence à envahir la couche musculieuse.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très simples. Apyrexie complète. Guérison opératoire.

Le malade engraisse et va bien mais l'anus périnéal ne fonctionne pas de façon satisfaisante et dans ses conditions.

Le 29 novembre 1932 on établit une colostomie iliaque gauche (à pont cutané).

Revu en décembre 1933 : bon état général, ne souffre pas. Satisfait de la colostomie iliaque ; le trajet périnéal a tendance à s'oblitérer complètement ce qui amène parfois des douleurs calmées par des lavements.

Observation n° 24

Mme Gu... 54 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE ÉTENDU. — 1^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade âgée de 53 ans entre dans le service le 1^{er} octobre 1932 pour douleurs ano-rectales. La maladie semble remonter au mois de juin 1932. A ce moment la malade consulte croyant avoir des hémorroïdes. Les douleurs vont en progressant jusqu'à maintenant : douleurs violentes qui irradient aux cuisses et à la région lombaire.

Le malade perd *beaucoup de sang* à chaque contraction du sphincter ; ces pertes de sang sont douloureuses.

Depuis que la malade est entrée dans le service elle souffre moins parce que la position couchée calme la douleur.

Antécédents : rien de particulier. ménopause il y a 7 ans, opérée le 13 août 1932 d'un volumineux kyste de l'ovaire gauche.

TOUCHER RECTAL.

On perçoit au niveau du canal anal et de l'ampoule rectale, une ulcération étendue de la grosseur d'une paume de main sur la face latérale gauche et sur la face postérieure du rectum. Le bord est induré, la masse saigne au moindre contact.

Quand la malade pousse on sent la muqueuse glisser facilement, et le doigt dépasse la limite supérieure de l'ulcération ; celle-ci atteint la partie gauche de l'ampoule rectale.

TOUCHER VAGINAL.

montre l'intégrité des organes génitaux. La cloison recto-vaginale est normale. Pas de métastases apparentes.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 8 octobre 1932 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie locale.

Anus iliaque gauche sur baguette le plus près possible du côlon descendant.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 25 octobre 1932 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne,

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. En aval de l'anus iliaque gauche le colon pelvien adhère au ligament large gauche au niveau duquel a été enlevé le kyste de l'ovaire au mois d'août. Plus au-dessus, le côlon a une longueur suffisante pour permettre un abaissement.

Pas de contre-indication à l'amputation du rectum. Libération de la partie haute du colon pelvien. Ligature de l'hémorroïdale supérieure devant la cinquième lombaire, section radiée du méso jusqu'au point déclive du côlon en liant la sigmoïde droite et l'arcade bordante. Décollement rétro-rectal. Péritonisation facile et efficace.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision périanale habituelle. Section du raphé anococcygien.

On retrouve le décollement supérieur et le Mikulicz. Section des releveurs. Il existe un fort degré de péricectite scléro-lipomateuse. On a du mal à ouvrir le péritoine par voie rétrograde aussi on lie les hémorroïdales moyennes. On abaisse le rectum avec le Douglas. Ouverture du Douglas. Section du péritoine latéro-rectal. Le côlon s'abaisse alors facilement. Péritonisation facile.

Mèche dans le Mikulicz et sur les côtés. Mise en place d'un tube de Paul par le procédé habituel.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Néoplasme d'un type histologique assez inhabituel se présentant sous le type d'un épithélioma à cellules claires de forme intermédiaire évoluant en quelques points vers le stade lobulé avec production de rares globes épidermiques. Nombreuses mitoses. Stroma réaction intense et ganglions indemnes.

SUITE OPÉRATOIRES.

Apyrétiques et remarquablement simples au point de vue local.

Fonctionnement satisfaisant de l'anus iliaque.

Cicatrisation lente de la plaie périnéale

Guérison opératoire.

Revue en décembre 1933 — en bon état.

L'anus périnéal a tendance à se fermer.

Observation n° 25

M^{me} Ho... 59 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Hémorragies rectales depuis sept mois ; ces hémorragies (sang rouge) surviennent au moment où la malade va à la selle et même avant les selles. En même temps qu'hémorragiques, ces selles sont devenues très fréquentes, diarrhéiques.

Depuis plusieurs années, la malade allait en moyenne trois fois par jour à la selle ; matières tantôt solides, tantôt plus ou moins liquides.

Il y a un an, elle présentait une ou deux selles fermes, suivies de diarrhée les jours suivants. Envies très fréquentes d'aller à la selle aboutissant à l'expulsion de vents et de liquides glaireux ; rares matières ; toujours après les selles, sensation d'évacuation incomplète du rectum. Ténésme et épreintes.

Pas d'anorexie, même élective ; amaigrissement assez marqué.

Ménopause à 53 ans ; malade bien réglée ; aucune perte depuis cette époque.

TOUCHER RECTAL.

Masse volumineuse, bourgeonnante, dure ; le doigt ramène du sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 18 novembre 1932 (D^r SOUPAULT).

Aanesthésie rachidienne,

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Technique habituelle : comme toujours, assez grande difficulté à lier les vaisseaux du méso entre l'hémorroïdale et la ligature intestinale ; à signaler une assez grande difficulté du décollement présacré, qu'on ne poursuit pas aussi bas que d'habitude, en raison des adhérences pathologiques. La péritonisation, par contre, est bonne ; le péritoine est bien étoffé et on laisse juste la place pour pouvoir abaisser l'intestin. La tumeur n'envahit pas la zone péritonéale. Il n'y a pas de métastase décelable. Fermeture très soignée en un plan total à la soie ; peau à la soie.

Technique habituelle, mais on a beaucoup de mal à rejoindre le Mikulicz dans l'espace rétro-rectal ; il y a une péri-rectile fort intense au-dessus de l'étage des releveurs à hauteur de la tumeur. On ne fait pas l'ablation de la paroi vaginale postérieure ; on doit lier pas mal de vaisseaux ; la péritonisation est très bonne et l'intestin s'abaisse assez bien jusqu'à 3 centimètres environ du plan cutané. Le Mikulicz est rempli de trois mèches ; on en glisse deux latéralement et une compresse en avant du tube. Sonde vésicale à demeure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r PERROT).

On est en présence d'un épithélioma cylindrique typique qui remplace d'abord brusquement et *in situ* l'épithélium normal, puis franchissant la musculaire muqueuse, envahit la sous-muqueuse, la musculaire et le tissu cellulo-adipeux péri-rectal.

Cette tumeur présente la morphologie lieberkuhnienne habituelle des tumeurs de la région ; l'activité mitotique est assez marquée et il existe sur les bords de la préparation quelques embolies dans les vaisseaux lymphatiques.

Le stroma est irrégulier et plutôt dense avec en quelques points de la surface, des zones en remaniement inflammatoire aigu suppuré.

SUITES OPÉRATOIRES.

Marquées au 20^e jour par l'apparition d'une suppuration présacrée ; après évacuation de la collection, suites normales.

Guérison opératoire.

Suites éloignées : le fonctionnement de l'anus périnéal n'est pas satisfaisant et oblige à une réintervention le 5 avril 1933.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE (D^r SOUPAULT).

Anesthésie générale (mélange de Schleich).

Colostomie iliaque gauche à pont cutané.

Revue en décembre 1933 : douleurs lombaires et sacrées sans récidives ou métastase apparente. Radiothérapie.

Observation n° 26

M^{me} Fo... 54 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade a remarqué depuis six mois la présence de sang dans les selles ; sang enrobant les matières ; parfois apparaissant en dehors des défécations ; sang rouge, liquide, en caillots ; depuis deux ans élancements douloureux dans la région anale.

Très constipée depuis des années.

Altération de l'état général depuis deux mois.

TOUCHER RECTAL.

Dans l'ampoule rectale, immédiatement au-dessus du canal anal — on trouve une ulcération dure, sans limites nettes, non végétante, dure, ne saignant pas au toucher.

Le sphincter ne semble pas envahi. L'ulcération n'a pas envahi les plans profonds. Il existe une adénopathie inguinale.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 avril 1933 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne complétée par éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale ; tout le temps abdominal se fait par la technique habituelle ; ligature des artères assez facile ; bonne péritonisation ; après introduction du Mikulicz ; l'abdomen est refermé en un étage à la soie. Petit drain sus-pubien.

TEMPS PÉRINÉAL.

Se passe normalement. On trouve en particulier très facilement l'espace rétro-rectal où l'on voit le Mikulicz. Les releveurs sont bien vus et coupés loin.

Assez grand nombre de vaisseaux à lier. Le décollement antérieur est très satisfaisant. Il se produit un petit incident quand on veut ouvrir le Douglas ; le vagin est ouvert accidentellement ; on le referme au catgut.

Les ailerons rectaux sont bien vus et liés. On trouve un gros ganglion en faisant la ligature de l'aileron droit ; bonne péritonisation en avant et sur les côtés ; bon abaissement. L'intestin saigne bien dans la zone où on le lie sur le tube de Paul.

Quatre mèches dans le Mikulicz, deux mèches latérales et quelques compresses en avant.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr NORMAND).

Epithélioma cylindrique typique. Nombreuses divisions mitotiques désordonnés. Ces cellules reconstituent des cavités digitoides de taille et de forme variables. Le stroma qui accompagne ces formations est assez abondant, fibroïde, irrité.

Le cancer infiltre et détruit des couches musculuses ; il arrive dans une région non loin du revêtement malphigien anal mais sans y toucher, ce revêtement normalement constitué, ne commence à présenter ses signes d'irritation notable que dans les régions où il se fusionne avec le revêtement cylindrique rectal.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple — guérison opératoire.

Revue en décembre 1933 — bon état, résultat fonctionnel bon.

Observation n° 27

M. Te... 24 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 29 avril 1933 pour des troubles de la défécation et des hémorragies anales. Les troubles de la défécation sont représentés surtout par des épreintes dans la majorité des cas le sang accompagne l'émission des matières fécales, mais parfois à la suite d'une sensation de pesanteur périnéale le malade émet du sang pur.

LE TOUCHER RECTAL.

révèle l'existence d'une tumeur bourgeonnante et ulcérée de l'ampoule rectale. Elle saigne au toucher ; étendue aux parois postérieure et latérale, elle a déjà envahi plus de la moitié de la circonférence de l'ampoule et ne laisse libre qu'un segment de la face antérieure.

Sa limite inférieure est à environ 4 centimètres de l'anus ; sa limite supérieure est difficilement dépassée par le doigt. La lumière de l'ampoule est fortement diminuée car la tumeur est très volumineuse.

La mobilité de la tumeur paraît conservée. La rectoscopie et la biopsie confirment le diagnostic de cancer.

Il n'existe pas de troubles urinaires.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 8 mai 1933 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane. Pas de contre-indication à l'exérèse. Le colon pelvien est long et volumineux. On repère son point déclive. On lie l'hémorroïdale supérieure et la sigmoïde droite et on recoupe le méso jusqu'au point déclive. Section du péritoine en raquette. Décollement rétro-rectal. Mikulicz rétro-rectal. Un drain : paroi à la soie en deux plans.

TEMPS PÉRINÉAL.

Il a été très difficile pour plusieurs raisons : étroitesse du diamètres bi-ischiatique, énorme volume de la tumeur, grosse périrectite.

Extirpation large par le procédé habituel. On abaisse le colon, Le point déclive n'atteint cependant pas le plan cutané. Péritonisation soignée poussée assez loin sur les côtés.

Mise en place du Mikulicz, des mèches. On termine par la section de l'intestin.

OUVERTURE DE LA PIÈCE.

Énorme cancer en cocarde, grand comme la paume de la main, laissant libre tout juste un centimètre de la face antérieure de l'ampoule rectale.

On prélève des ganglions dans le méso au-dessus de l'artère hémorroïdale. La longueur d'intestin enlevée dépasse 30 centimètres.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Etithélioma glandulaire typique muco-sécrétant avec îlots pseudo-glandulaires et cellules en chaton souvent isolées.

Sécrétion muqueuse interstitielle. Envahissement pariétal modéré. Nombreuses mitoses.

Un sur 3 des ganglions sous-jacents au hile, envahis par métastases ; 1 sur 3 des ganglions sus-jacents envahi également.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

Observation n° 23

M^{me} Hu... 73 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre à l'hôpital pour troubles de la défécation et hémorragies rectales survenues depuis 8 mois ; parfois émission de sang pur, mais le plus souvent le sang accompagne les matières. Pas de douleurs. Pas d'altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

Cancer siège à la partie moyenne de l'ampoule et se développe sur une hauteur de six centimètres environ ; il envahit par ses bourgeons toute la face postérieure et s'étend assez loin sur les deux faces latérales.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 19 juillet 1933 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale, paroi très flasque ; anse sigmoïde longue et libre ; on la débride un peu du côté des annexes gauches. Le point de

repère est mis quelques centimètres au-dessous du point déclive ; découverte de l'hémorroïdale supérieure ; section et ligature. Incision du méso et pose de trois ligatures sur les branches des sigmoïdiennes ; très bonne libération ; il est inutile de faire une recoupe ; débridement du péritoine au-dessus du pied du méso de part et d'autre jusqu'au Douglas, puis péritonisation satisfaisante après avoir glissé un Mikulicz dans le décollement pré-sacré.

Fermeture de la paroi sans drainage en un plan à la soie et peau à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Fermeture de l'anus par deux points en bourse superposés. Incision en raquette à pédicule postérieur remontant jusqu'au-delà du coccyx ; section du raphé ano-coccygien et résection de l'extrême pointe coccygienne pour avoir un peu plus de jour. Ouverture de l'espace rétrorectal et découverte du Mikulicz. Section de la graisse ischio-anale et des releveurs largement en dehors à gauche puis à droite ; en avant décollement recto-vaginal en se guidant sur le doigt introduit dans le vagin ; mise en place de quelques pinces ; on arrive sur le Douglas ; on ouvre largement ; il ne reste plus qu'à sectionner les ailerons latéraux ; on aperçoit l'hémorroïdale de chaque côté et on y met une pince ; le rectum s'abaisse et tout le colon vient.

Péritonisation soigneuse en avant puis sur les côtés par sept points ; on place trois mèches dans le Mikulicz bien haut et deux mèches latérales à la jonction du Mikulicz et de la péritonisation.

Section aussi basse que possible de l'intestin qui saigne bien ; tube de Paul qui se remplit aussitôt de matières.

Ligatures à la soie solide et pansement sec. Sonde vésical à demeure (durée 1 heure).

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr PERROT).

Epithélioma cylindrique typique.

En de nombreux points il existe une morphologie papillaire végétante. Nombreuses mitoses. Stroma lâche avec remaniement inflammatoire aigu assez important.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire. Revue en octobre 1933 ; a engraisé.

Fonctionnement parfait de l'anus périnéal ; le doigt y pénètre facilement ; il est souple et indolore ; la continence est satisfaisante.

Observation n° 29

M. Mo... 57 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade vient consulter le 20 octobre 1933 pour des douleurs de la région rectale depuis avril 1933 : pesanteurs, faux besoins, quelques filets de sang et glaires. Sans voir de diarrhée, le malade va à la selle plusieurs fois par jour.

Bon état général.

TOUCHER RECTAL.

Gros cancer ulcéro-végétant situé à la face postérieure de l'ampoule rectale ; il ne paraît pas avoir envahi les plans profonds car la mobilité n'est pas diminuée. Le doigt ramène du sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 26 octobre 1933 (D^r SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du cilon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. La tumeur assez volumineuse (taille d'un citron) est franchement pelvienne. L'adhérence au sacrum est peu importante ; aucune adhérence avec la vessie. Par contre l'anse sigmoïde est courte et présente des adhérences inflammatoires avec le mésocolon iliaque. On commence par libérer ces adhérences aux ciseaux ; on repère le point déclive de l'anse ; on le lie par une grosse soie. Débridement des pieds du méso à droite et à gauche. Recherche de l'hémorroïdale supérieure ; ligature de celle-ci de part et d'autre au-dessus du promontoire.

Incision radiale du méso ; ligature de deux arcades artérielles seulement. On se rend compte alors que la hauteur du méso sera à peine suffisante pour permettre à l'intestin de s'abaisser au périnée. De quelques coups de ciseaux on fend alors quelques tractus qui le rétractent.

Décollement rétro-rectal poursuivi très bas mais qu'il est difficile d'élargir sur les côtés en raison de la sclérose inflammatoire des ligaments sacro-rectaux. C'est évidemment la zone la plus proche du cancer. Mikulicz. Très bonne péritonisation séreuse solide. Paroi en un plan à la soie et peau à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Sonde en gomme intra-urétrale. Position de la taille. Fermeture par un double surjet de l'orifice anal. Incision en raquette. Ouverture de l'espace rétro-rectal. On repère le Mikulicz. Section de la graisse ischio-anale de deux côtés, puis des

deux faisceaux postérieurs et moyens des releveurs. En avant, décollement pré-rectal assez délicat et qui ne s'amorce bien que lorsqu'on a coupé les fibres antérieures des releveurs. Hémostase au fur et à mesure. On arrive sur la prostate que l'on pèle puis sur les vésicules séminales. On est donc nettement en avant de l'aponévrose de Denonvilliers.

Le cul-de-sac péritonéal remonte à une profondeur inattendue car l'ensemble des organes en partie détaché de la paroi, s'enfonce dans le bassin. Section des ailerons du rectum assez à distance. L'intestin est alors extrait et contrairement à l'attente, la partie repérée pour la section arrive facilement au périnée.

Péritonisation très soignée.

Hémostase. On garnit le Mukulicz. Deux mèches latérales. Section de l'intestin au ras de la peau sur tube de Paul.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr PERROT).

Epithélioma cylindrique typique formé en général de boyaux volumineux avec rosettes glanduliformes secondaires. Nécrose du centre de quelques uns d'entre eux. Présence de quelques formations acinoïdes isolées. Nombreuses mitoses et monstruosités nucléaires. Stroma fibroblastique assez dense. Nombreuses embolies lymphatiques ou veineuses.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple, Guérison opératoire.

Observation n° 30

M. Be... 41 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre le 4 novembre 1933 dans le service pour hémorragies rectales survenant avant la défécation. Douleurs anales survenant en décubitus dorsal. Constipation. Alternance de constipation et de diarrhée. En temps normal, selles bien moulées. Faux besoins. Amaigrissement 6 ou 7 kilogrammes en un an. Pas d'anorexie, aucun trouble digestif.

TOUCHER RECTAL.

La partie inférieure de l'ampoule jusqu'au-dessous de la prostate est absolument libre et saine ; mais à bout de doigt on sent une tumeur végétante creusée dans son centre par une ulcération.

La tumeur paraît assez avancée avec un prolongement sténosant en avant et à droite.

Mobilité très réduite sur le sacrum. Immobile quand le malade pousse.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 14 novembre 1933 (D^r LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Le côlon pelvien est court ; on lie l'hémorroïdale supérieure et les 2 artères sigmoïdes. On mobilise le côlon pelvien. Décollement rétro-rectal.

Mikulicz rétro-rectal ; péritonisation.

Un drain dans le Douglas.

Paroi à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Difficile car les ischions sont très rapprochés.

Résection du coccyx.

Libération du rectum.

Décollement rétrograde de l'espace rétro-prostatique.

Ouverture du Douglas. Abaissement du côlon.

Péritonisation. Section du côlon.

Mèches par le procédé habituel.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique ; basophilie protoplasmique, travées polystratifiées. Nombreuses mitoses atypiques. Stroma réaction intense allant jusqu'à la suppuration. Un seul ganglion sur 6 examinés est envahi de métastases dans lesquelles la nature cylindrique n'est que rarement identifiable.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

6^e jour : ablation des mèches.

9^e jour : ablation du Mikulicz.

14^e jour : ablation de la dernière mèche et de la sonde urétrale.

Guérison opératoire.

Observation n^o 31

M^{lle} Cr... 28 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre à l'hôpital le 16 novembre 1933 pour hémorragie ano-rectales. Le début remonte à environ 6 mois. La malade à ce moment a remarqué la

présence de sang enrobant ses matières, sang rouge, liquide, peu abondant. Les selles étaient normales, bien moulées, quotidiennes, et à chaque selle l'hémorragie se reproduisait.

Parfois, entre les selles, le malade éprouve de faux besoins et n'expulse qu'un peu de sang et quelques glaires. Jamais de douleurs à la défécation.

Depuis deux mois environ on note l'apparition de quelques douleurs vagues, pesanteurs plutôt que douleurs, irradiant à la face postérieure de la cuisse du côté gauche.

L'état général est bien conservé.

TOUCHER RECTAL.

Le canal anal est souple ; sa muqueuse est lisse, mais immédiatement au-dessus de lui on rencontre une première végétation dure située en arrière et à laquelle fait suite toute une série de bourgeons également indurés et reposant sur une base indurée.

L'ensemble de ces bourgeons disposés en couronne circonscrit une ulcération qui siège à la jonction de la face postérieure et gauche de l'ampoule rectale à sa partie toute inférieure. Juste en avant de cette ulcération ainsi décrite existe un nodule qui paraît soulever la muqueuse et se prolonger à l'extérieur du rectum au niveau du releveur, comme s'il y avait là une extension péri-rectale.

Quand on fait pousser le malade il ne semble pas y avoir de mobilisation ; le doigtier ramène du sang.

La rectoscopie et la biopsie confirment le diagnostic.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 22 novembre 1933 (Dr SOUPAULT).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon au périnée.

TEMPS PÉRINÉAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale longue. Adhérence sigmoïdienne en un point aux annexes gauches. Libération. Pas d'ascite ; pas de métastases visibles. Cul-de-sac de Douglas profond. L'appareil génital est totalement sain. Au niveau du méso-sigmoïde, tout au sommet de l'anse, quelques petits ganglions ; la ligature passera au-dessus. Grosse soie sur l'intestin. Incision du pied du méso ; au promontoire, découverte de l'hémorroïdale supérieure et ligature. Puis, on fend le méso jusqu'à découvrir le réseau artériel. Les artères sont pincées une à une sous le contrôle de la vue. Quatre ligatures environ. Débridement du pied du méso jusqu'au cul de sac de Douglas exclusivement. Décollement présacré au ras de l'os. Le tissu est assez dense et résiste. Quelques replis sont coupés aux ciseaux. Introduction du Mikulicz renversé rétro-prérectal. Péritonisation soignée en partant du promontoire et vers le bas où manque un peu d'étoffe séreuse. Le Mikulicz aveugle la petite brèche restante. Paroi sans drainage en un temps plan à la soie et peau à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision en raquette ; après avoir fermé l'orifice anal, on pénètre aussitôt dans l'espace rétro-rectal sans réséquer le coccyx. Le Mikulicz est retrouvé en avant d'une certaine lame fibreuse facilement fendue. On pénètre dans les espaces latéro-rectaux et on incise la partie postérieure des releveurs. Puis, dissection de l'espace recto-vaginal, découverte des faisceaux antérieurs des releveurs, qui sont coupés sur pinces, puis du cul-de-sac de Douglas, qui est ouvert. On poursuit alors la dissection latérale en coupant les releveurs. L'hémorroïdale moyenne droite est pincée. En disséquant à gauche, on a une difficulté du fait de certaines adhérences, de grosses masses qui ne sont autres que des ganglions. On passe en dehors d'eux. La partie supérieure de l'intestin à réséquer est amenée à travers la brèche du Douglas et on achève l'ablation en coupant les recessus latéraux du péritoine.

A noter un petit nodule blanchâtre adhérent à la face postérieure du vagin, mais qui ne paraît pas néoplasique.

On péritonise soigneusement le péritoine vésical à la face antérieure du colon abaissé. On va aussi loin que possible sur les côtés.

Hémostase : on doit mettre deux pinces à demeure sur l'hémorroïdale moyenne gauche. Trois mèches dans le Mikulicz et une mèche de chaque côté en avant de la jonction des sutures péritonéales. La brèche est comblée par quelques compresses mollement tassées et l'intestin est incisé aussi bas que possible et lié sur un tube de Paul.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r PERROT).

Tumeur ulcéreuse ayant détruit la muqueuse et partiellement la musculuse, formée par de nombreux boyaux épithéliomateux cylindriques, typiques, souvent canaliculaires, mais parfois plus irréguliers. Assez grande activité mitotique. Nombreuses monstruosité nucléaires. Stroma irrégulier avec infiltration inflammatoire particulièrement intense au voisinage des filets nerveux de la sous-séreuse.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérisson opératoire.

Observation n° 32

M. Po... 44 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le début remonte à avril 1933, date où le malade commence à présenter des hémorragies rectales ; il consulte à ce moment mais aucun des médecins consultés (en Amérique) ne fait le diagnostic. En juillet 1933 le malade subit un traitement

des hémorroïdes par injections sclérosantes. Enfin en novembre 1933 il consulte un médecin qui fait le toucher rectal ; le diagnostic est immédiatement posé.

TOUCHER RECTAL.

Sur la face antérieure de l'ampoule rectale à 6 centimètres environ de l'anus, on trouve une tumeur dure et ulcérée, elle s'étale, envahissant toute la face antérieure ; elle a une forme à peu près circulaire et présente un diamètre d'au moins 6 à 7 centimètres. Mobile sur les plans sous-jacents, elle ne paraît pas avoir envahi profondément les tuniques rectales.

La rectoscopie confirme le diagnostic et *la biopsie* montre qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique typique.

LES EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES.

Révèlent l'existence d'une glycémie à 1 gr. 80 et d'une glycosurie à 6 grammes par litre.

La préparation à l'intervention comporte une cure insulinaire.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 décembre 1933 (Dr LEIBOVICI).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Le malade est gras. On sera quelque peu gêné par la profondeur et l'étroitesse du bassin. Aucune contre-indication à l'exérèse de la tumeur, le Douglas est libre. Pas de ganglions haut situés dans le méso-sigmoïde. On repère le point déclive du colon pelvien. On lie l'extrémité supérieure bien au-dessus du promontoire. On amorce l'incision du péritoine latéro-rectal. On fait une incision radiée du méso-sigmoïde. La ligature des artères sigmoïdiennes droites est difficile car elles sont ramifiées et surtout le méso est très gras. Décollement rétro-rectal, poussé jusqu'au coccyx. Mise en place du Mikulicz à l'envers. Péritonisation par-dessus le Mikulicz.

Un drain dans le Douglas, fermeture de la paroi à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Il est également très difficile car les ischions sont très rapprochés et la fosse ischio-rectale grasse. Incision en coupe encadrant l'anus. Résection du coccyx. Section des releveurs. Libération recto-prostatique. Ligature et incision des adhérences du rectum. Ouverture du Douglas, qui est très profond. Libération de l'anse recto-sigmoïdienne et abaissement du colon au périnée.

Le point déclive préalablement repéré descend relativement bas. Péritonisation difficile en raison de la graisse, malgré la résection préalable de la frange épiploïque du colon.

On place soigneusement les mèches en dedans et en dehors du Mikulicz.

Durée de l'opération : 2 h. 1/4.

On fait aussitôt après une transfusion de 300 grammes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Assez mouvementées.

On a à combattre des accidents d'acidose et l'apparition de complications pulmonaires. Localement l'évolution est simple.

Guérison opératoire.

Observation n° 33

M^{me} Ro... 46 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 22 février 1926 pour des hémorragies rectales et des troubles de la défécation. Le toucher rectal révèle un cancer de l'ampoule rectale envahissant complètement la face antérieure de la partie moyenne de l'ampoule.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 25 février 1926.

Etablissement d'un anus iliaque gauche terminal ; enfouissement du bout inférieur que l'on abandonne dans l'abdomen.

Suites normales.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 8 avril 1926.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Incision médiane sous-ombilicale.

On trouve le bout inférieur de l'intestin très bien fermé. On le décolle. Ligature des 3 artères sigmoïdiennes et de l'hémorroïdale supérieure juste en regard du sacrum.

On décolle le rectum en arrière et latéralement. Le décollement antérieur est difficile parce que le rectum adhère au vagin au niveau de la tumeur ; en arrière néanmoins on le décolle jusqu'aux releveurs. On sectionne l'hémorroïdale moyenne on tasse le rectum dans le fond et on fait une péritonisation complète. On ferme l'abdomen au fil de bronze sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

La malade est mise en position périnéale. On fait une périnéotomie transversale ; on décolle le vagin et on sectionne les releveurs. Ligature de l'hémorroïdale inférieure. Toute la tumeur est facilement basculée en avant. On circonscrit l'anus par une incision, et on peut enlever la tumeur sans toucher au sacrum.

Mikulicz et drainage par le périnée.

Lavage à l'eau iodée.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithelioma cylindrique typique. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Envahissement de toute la paroi par les travées néoplasiques jusqu'à la tunique adventitielle. Stroma réaction très vive. Sur 6 ganglions examinés deux sont totalement envahis par des travées épithéliomateuses homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

Observation N^o 34

Mme Ne... 58 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Semble ne dater que de janvier 1927 où font leur apparition des émissions de sang de l'anus.

Pas d'obstruction intestinale.

Pas de rectite.

A eu une hystérectomie il y a un an.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur postéro-latérale de l'ampoule rectale, mobile, saigne au toucher.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 30 mars 1927.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec colostomie terminale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Péritonite plastique intense consécutive à l'ancienne hystérectomie. Mésos gras. Graisse très développée. Douglas bloqué.

On dégage la vessie — l'intestin et son méso (1/3 supérieur du sigmoïde) — on pose un écraseur à 3 branches de de Martel.

Section au thermocautère.

Contre-ouverture iliaque gauche en dissociant les muscles petit oblique transverse. A travers cette boutonnière on fait sortir le bout proximal du côlon avec l'écraseur et on le fixe au péritoine.

Hémostase des mésentériques ; section du mésentérique-sigmoïde.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure.

Ouverture du Douglas ; décollement postérieur ; pose d'un Mikulicz abdominal, car la péritonisation est impossible.

Fermeture de la paroi

TEMPS PÉRINÉAL.

Fermeture en bourse de l'anus.

Périnéotomie transversale ; débridement antéro-postérieur rétro-anal.

On commence avant par un décollement inter-vagino-rectal jusqu'à rejoindre le décollement fait par l'abdomen, en passant au ras de la paroi vaginale. Puis on fait la résection du coccyx et on rejoint aussitôt le décollement postérieur ; on enlève largement la graisse ischio-rectale et on coupe les releveurs assez loin en dehors, à droite d'abord puis à gauche en pinçant au fur et à mesure ce qui saigne.

Il ne reste plus qu'à détacher 2 ou 3 lames cellulo-graisseuses et on enlève environ 40 centimètres de la portion terminale de l'intestin.

Hémostase soignée. Comblement de la brèche par un Mikulicz avec 3 mèches, 1 drain et 3 compresses.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique ; protoplasme foncé ; noyaux monstrueux, mitoses fréquentes.

Dans l'adventice de l'extrémité supérieure du rectum, on trouve des diverticules muqueux remplis de matières fécales qui ressemblaient à la palpation à des ganglions.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très simples.

Guérisson opératoire.

Revue en 1932 en excellent état.

Observation N° 35

Mme Mo... 61 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 18 avril 1927 pour un cancer de l'ampoule rectale dont la limite inférieure est à environ 6 centimètres de l'anus.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 21 avril 1927.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec colostomie terminale.

TEMPS ABDOMINAL.

Incision médiane sous-ombilicale.

On pensait réussir une opération de Hartmann. Pour cela on commence par une hystérectomie totale par le procédé ordinaire (les annexes gauches étaient déjà enlevées pour une grossesse extra-utérine).

Mais l'utérus enlevé, bien qu'on soit allé assez bas sur le vagin, on se rend compte que la plus grande partie de la tumeur est encore au-dessous de la section vaginale.

On sectionne alors le sigmoïde, en son point le plus mobile avec l'écraseur à 3 branches de Martel. De haut en bas on décolle le rectum de la concavité sacrée. Le décollement est facile.

On abandonne le rectum dans le ventre et on passe au temps périnéal.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision concave en arrière passant en avant de l'anus préalablement cousu. Décollement facile.

Désinsertion des releveurs.

En rejoignant le décollement sacré, le rectum est perforé ; on suture la perforation.

Ligature des hémorroïdales moyennes ; le rectum est enlevé.

Nettoyage à l'éther. On termine par un Mikulicz sur un drain n° 40.

TEMPS ABDOMINAL.

On revient à l'abdomen. L'hémostase est bonne. Mikulicz abdominal avec drain n° 40. Péritonisation difficile et incomplète.

On pratique une ouverture de la fosse iliaque gauche par dissociation et on y fixe le sigmoïde (sans avoir enlevé l'écraseur). Paroi aux brentzes.

Guérison opératoire.

Observation N° 36

Mme Bé... 64 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Depuis trois ans, hémorroïdes qui saignent mais sont indolores.

Depuis trois mois hémorragies persistent au moment des selles seulement.

Parfois sang pur sans matières ; glaires, peaux.

Constipation opiniâtre, apparition de faux besoins plus de 20 fois par jour.

Pas de douleurs, pas d'amaigrissement, pas d'anorexie.

TOUCHER RECTAL.

On sent implantée sur la face antéro-latérale gauche de l'ampoule rectale à 7 centimètres environ de l'anus une masse en chou-fleur irrégulière.

La RECTOSCOPIE confirme le diagnostic.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 18 août 1927.

Anesthésie générale à l'éther.

Colostomie terminale iliaque gauche.

Incision de la fosse iliaque gauche.

Extériorisation du côlon sigmoïde.

Section entre deux ligatures de l'arcade marginale dans l'espace de 2 vasa recta. On continue la section du méso le plus loin possible vers sa racine en évitant les artères sigmoïdes voisines. Ecrasement du colon (de MARTEL). On enlève les 2 branches situées du côté distal de l'intestin et on applique sur le bout distal une pince de Kocher au ras de la zone d'écrasement.

Section de la partie écrasée.

Enroulement du bout distal sur lui-même, de 30°.

Fixation de l'enroulement par plusieurs points séparés à la soie sur l'intestin et le méso. On passe un fil en bourse autour de la pince, qu'on serre après avoir retiré celle-ci. On abandonne le bout enroulé dans le ventre.

Fixation du bout proximal en étages à la paroi. Fermeture partielle de la peau autour du bout d'une branche du petit écraseur laissée à demeure pour assurer l'étanchéité du bout supérieur.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 18 octobre 1928.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

On repère très vite le bout inférieur de l'intestin enroulé. On le libère de quelques adhérences.

Incision du péritoine, du méso assez près de l'intestin jusqu'au fond du cul-de-sac utérin. Dissection des lames péritonéales de chaque côté. On repère l'uretère de part et d'autre et on ramène vers le rectum tout le tissu cellulaire du petit bassin.

Section de l'artère hémorroïdale supérieure. Décollement rétro-rectal jusqu'à vers le coccyx, assez aisé sauf en bas où il y a quelques adhérences.

Hystérectomie totale. Ligature des artères vésicales. Attouchements du vagin à la teinture d'iode. Un peu d'alcool issu de la compresse vaginale mise avant l'opération, s'écoule dans le petit bassin, est épongé. Section de la paroi vaginale postérieure de chaque côté sur 4 ou 5 centimètres. Prise en masse du pédicule hémorroïdal moyen et de la vaginale, qui paraissent très épaissies.

Péritonisation par-dessus le rectum.

1. Par un surjet en T à la soie.

2. Par un plan sus-jacent unissant le péritoine présacré à la vessie et au péritoine pariétal antérieur par points séparés à la soie.

Fermeture de la paroi en étages à la soie *sans drainage*.

TEMPS PÉRINÉAL.

Large incision circonscrivant la paroi postérieure du vagin, l'anus et finissant en arrière par une incision verticale sur la pointe du coccyx.

Section du raphé ano-coecygien, libération des releveurs et leur section en dehors. Ablation de presque toute la graisse ischio-rectale. Hémostase des vaisseaux hémorroïdaux inférieures et de la périnéale superficielle. Il est facile, ayant amené le bout supérieur de l'intestin hors de la plaie, de terminer la résection de la paroi vaginale postérieure.

Hémostase de la sacrée latérale droite qui saigne.

Un sac de Mikulicz avec 8 mèches et un drain n° 30 sont laissés dans la plaie. Sonde de Pezzer dans la vessie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique largement ulcéré. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques envahissant tous les plans pariétaux jusqu'à la tumeur adventitielle.

Un seul ganglion dans la graisse péri-rectale : il est envahi par des métastases homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simples.

Guérison opératoire.

Observation N° 37

M. La... 63 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ANUS TERMINAL ABDOMINAL MÉDIAN.
— GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 28 mai 1928 pour des troubles rectaux dont l'histoire remonte à environ quatre mois.

A ce moment le malade dit avoir remarqué quelques stries sanglantes sur ses matières. Il n'y attache aucune importance et ce n'est qu'à partir de mars 1928 que ces signes se précisent.

C'est la constipation qui en premier inquiète le malade ; selles dures et fragmentées, couvertes de stries sanglantes.

Pas de douleurs.

Les hémorragies surviennent le plus souvent dans l'intervalle des selles ; au

début une fois par jour, mais dans le courant du mois de mars elles augmentent de fréquence, 5-6 fois par jour.

Envie impérieuse — se résout en quelques gouttes de sang, parfois quelques caillots.

Parfois les hémorragies surviennent au moment de l'émission involontaire de quelques gaz.

Pas de suppuration.

Conservation d'un bon état général.

TOUCHER RECTAL.

5-6 centimètres au-dessus de l'an us, végétations bourgeonnantes dures et mobiles, se continuant en haut avec une masse implantée sur la face antéro-latérale gauche de l'ampoule rectale, grosse comme une mandarine, bourgeonnante, dure et friable, saignante au contact, mobile, en faisant pousser le malade.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 7 juin 1928.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec anus terminal abdominal médian.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Légères adhérences du sigmoïde qu'on libère.

Le palper du rectum fait percevoir la tumeur endo-rectale et sans adhérence à l'extérieur. On commence aussitôt à sectionner le sigmoïde à hauteur commode pour aboucher ultérieurement le bout supérieur à l'angle supérieure de l'incision médiane. La section de l'intestin est faite après écrasement au petit de MARTEL. Iodage des deux tranches.

Section du méso jusqu'à sa racine. En descendant un peu obliquement vers le bas, on incise ensuite de chaque côté le pied du méso-sigmoïde, en prenant soin de décoller un peu le péritoine pariétal. L'incision péritonéale est achevée dans le cul-de-sac de Douglas où l'on mord légèrement sur le péritoine vésical.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure ; raclage à la compresse du sacrum et dégagement des flancs latéraux du rectum ; puis en avant clivage aussi bas que possible de l'espace vésico-rectal.

On tasse dans le petit bassin la longue anse ainsi libérée. Hémostase des artères sigmoïdienne et hémorroïdale.

Péritonisation au catgut à points séparés donnant un cloisonnement très satisfaisant. On place néanmoins un petit Mikulicz qui sort au-dessus du pubis.

On abouche en la fixant simplement par deux soies à la peau, l'anse intestinale vers l'ombilic et on met 3 bronzes intermédiaires pour fermer la paroi.

TEMPS PÉRINÉAL.

On ferme l'an us par un point en blouse à la soie. A bonne distance on circonscrit l'orifice anal par une incision, afin d'emporter la graisse de la fosse ischio-

anale. On branche une incision longitudinale sur le coccyx qu'on fait sauter aux ciseaux. Ainsi s'ouvre l'espace rétro-rectal.

Décollement présacré qui rejoint celui du haut.

Les doigts de la main gauche sont alors glissés au-dessus du releveur et celui-ci est coupé aux ciseaux assez près du bassin jusqu'aussi en avant que possible.

Il est fait de même à gauche.

On pince et lie l'artère qui saigne.

On finit par le clivage de l'espace pré-rectal et on trouve le plan de séparation vésico-rectal. On amène alors par en arrière le bout supérieur du segment intestinal à enlever, en le faisant basculer. On tend ainsi les ailerons.

On met une pince sur chacun et de quelques coups de ciseaux la libération est achevée. Un coup de ciseau blesse le rectum mais il n'y a aucune inoculation de la plaie. La vaste brèche après hémostase est comblée par 9 mèches bien tassées.

On a cependant dû placer 4 pinces à demeure sur un plexus veineux extrarachidien présacré.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique du rectum. riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques.

Effrondement de la muscularis mucosae et envahissement de la musculaire par les boyaux néoplasiques.

L'adventice n'est pas touchée par le néoplasme.

Les 6 ganglions examinés sont indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Poussée fébrile au 11^e jour.

Sorti le 29 septembre en excellent état.

Guérison opératoire.

Observation N^o 38

M. Ma... 61 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ANUS TERMINAL ABDOMINAL MÉDIAN.
MORT LE 7^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 12 juin 1923 pour douleurs pelviennes datant d'environ un an. Ces douleurs sont inguinales et sus-publiennes ; elles revêtent le caractère de brûlures, sont quotidiennes et deviennent actuellement intolérables.

Depuis quatre mois apparition de sang rouge dans les selles, d'écoulements rectaux purulents avec altération marquée de l'état général.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre une tumeur végétante et ulcérée ayant envahi plus de la moitié de la circonférence de l'ampoule rectale ; sa mobilité est presque nulle.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 21 juin 1928.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie 'abdomino périnéale avec anus terminal abdominal médian.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le sigmoïde présente quelques adhérences au péritoine iliaque gauche. L'anse sigmoïde est facilement libérée et amenée ; on la coupe entre les branches d'un écraseur de Martel à la distance voulue pour que le bout supérieur soit aisément fixé à l'angle supérieur de la plaie pariétale. Le méso est coupé et les vaisseaux pincés au fur et à mesure. On sectionne ainsi *de visu* l'hémorroïdale supérieure. Le péritoine est de chaque côté incisé le long du pied du méso-sigmoïde et du méso-rectum et en avant à peu près au fond du Douglas. On peut ainsi cliver la face postérieure du rectum contre le plan sacré et latéralement l'espace latéro-rectal presque jusqu'aux uretères, en avant enfin en décollant la vessie.

On descend ainsi aussi bas que possible. On couche alors le rectum libéré dans a concavité pelvienne.

On refait ensuite une couverture péritonéale en suturant les lèvres de la séreuse par des catguts à points séparés en donnant à cette suture la forme d'un T. Il y a un peu de traction mais enfin l'étanchéité est à peu près assurée. Hémostase des vaisseaux, puis après avoir placé un petit Mikulicz dans l'angle inférieur et amené l'intestin à la peau, en sorte qu'il déborde de 2-3 centimètres (fixé par 2 soies), on ferme la paroi en un plan aux bronzes et à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Le malade est placé en position gynécologique.

On ferme l'anus par un surjet de grosse soie.

Incision péri-anale circulaire sur laquelle est branchée en arrière une queue jusqu'à la base du coccyx. Celui-ci est aussitôt réséqué, puis on va jusqu'au plan des releveurs en excisant toute la graisse des fosses ischio-anales le plus en dehors possible. Un doigt introduit derrière le rectum sent le releveur du côté gauche ; on y donne un coup de ciseaux. Par la brèche alors agrandie, une main va chercher le bout supérieur du rectum, repérable grâce à la branche de l'écraseur et l'attire en bas en le faisant basculer. A gauche puis à droite on coupe les releveurs sous le contrôle de la vue et au-dessus d'eux les derniers liens du rectum, les ailerons.

Il reste à cliver l'espace pré-rectal après incision du muscle recto-urétral jusqu'au contact de la prostate. A ce moment on reprend le clivage du même plan, mais de haut en bas, en insinuant la main au-dessus de ce qui reste de rectum encore fixe. Les décollements se rejoignent alors facilement. On place quelques ligatures. La plaie saigne peu ; on laisse 3 pinces à demeure pendant. Neuf mèches bourrent la cavité.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques. Lésion relativement peu évoluée, les boyaux cancéreux n'ayant pas encore envahi la musculuse. Réaction inflammatoire très atténuée.

Les 2 paquets de ganglions hémorroïdaux sont indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES

Pyrétiques.

Les 4 premiers jours la température reste à 38°, puis les 3 derniers jours monte à 39°.

Le malade meurt le 7^e jour de l'intervention.

Observation N^o 39

M. Ca... 55 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO
PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ANUS TERMINAL ABDOMINAL MÉDIAN.
— MORT LE 3^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre le 8 janvier 1929 dans le service pour douleurs pelviennes.

Début remonte à juillet 1928 : démangeaisons anales, émissions de glaires sanguinolentes anales.

Actuellement : 3-4 fois par jour, envies impérieuses d'aller à la selle : rend gaz et glaires sanguinolentes.

Les selles sont restées normales.

Douleurs : depuis septembre 1928.

Pesanteur anale.

Pas de sensation de corps étranger.

Amaigrissement de 6 kilogrammes depuis juillet.

Examen : muqueuse anale rouge et enflammée.

TOUCHER RECTAL .

Bourgeons durs, nombreux, au milieu desquels une ulcération dont on sent les contours. Le tout repose sur une base indurée. On ne sent pas la limite supérieure, même quand le malade pousse. La paroi gauche et la paroi postérieure sont envahies. Il est impossible de mobiliser les parois rectales sur les tissus sous-jacents.

Le doigt revient souillé de sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 18 janvier 1929.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec anus terminal méabdominal médian.

TEMPS ABDOMINAL.

Incision médiane sous-ombilicale. Malade gras. Anses intestinales couvertes de franges graisseuses.

Quelques adhérences du sigmoïde qui sont aussitôt libérées. La tumeur est sentie très basse et paraît mobile. Après écrasement (écraseur de Lardénnois) section du méso, ligature des artères, y compris l'hémorroïdale supérieure. L'espace rétro-rectal est facilement clivé. De chaque côté du pied du méso-rectum, incision du péritoine, puis en avant au niveau de Douglas, où c'est beaucoup plus difficile, vu la profondeur et l'étroitesse du bassin. Décollement pré et latéro-rectal. L'anse est alors tassée dans le fond du pelvis et par-dessus on fait une couverture péritonéale soigneuse en rapprochant les lambeaux par des catguts à points séparés. Petit Mikulicz en arrière contre le sacrum.

Fermeture de la paroi en un plan à la grosse soie, avec de petites soies intermédiaires. Le colon est abouché dans l'angle supérieur et fixé là par 4 soies. On y laisse l'écraseur à demeure.

TEMPS PÉRINÉAL.

Une sonde rigide introduite dans l'urèthre. L'anus est fermé par un grosse soie en bourse. Incision périanale de Cunéo. En avant on pénètre dans l'espace pré-rectal, on passe dans l'espace décollable au ras de la prostate. Il paraît y avoir quelques adhérences inflammatoires. En arrière on fait sauter la pointe du coccyx et on clive l'espace présacré où l'on a beaucoup de mal à rejoindre le décollement supérieur.

Sur les côtés, ablation d'une grande quantité de graisse ischio-anale et section des releveurs à distance en pinçant au fur et à mesure ce qui saigne. On abaisse alors le bout supérieur et on peut ensuite sectionner les dernières attaches du rectum aux parois pelviennes.

Hémostase.

On laisse 3 pinces à demeure, profondes.

La vaste cavité est comblée par un Mikulicz, un drain, 4 mèches, 3 compresses imbibées de bouillon vaccin.

Injection intraveineuse de sérum physiologique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Le malade meurt le 3^e jour (péritonite probable).

Observation N° 40

M^{me} Gi... 44 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT LE 14^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service avec le diagnostic de cancer du rectum.

Depuis *un an*, hémorroïdes qui saignent.

Depuis 6 *mois* altération de l'état général. Rectite glaireuse. Amaigrissement de 10 kilogrammes.

Depuis 15 jours, sang et glaires entre les selles.

De plus, *sang* au début des selles.

TOUCHER RECTAL.

A la partie moyenne de l'ampoule rectale distendue, une masse dure, bourgeonnante, adhérent en avant et à droite à la paroi rectale qui est infiltrée.

Le rectum se mobilise sur les plans voisins.

Radioscopie après lavement, montre un début d'image lacunaire au niveau de l'ampoule (partie moyenne).

Rectoscopie : masse végétante, encore mobile, de la face antérieure du rectum, non sténosante, s'étendant sur 5 centimètres en hauteur, commençant à 7-8 centimètres de l'orifice anal.

Diagnostic sérologique des tumeurs (réaction Joseph Thomas BINETTI) *positif*.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 12 février 1929.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche définitif.

Incision iliaque gauche.

Le côlon sigmoïde est long et maigre.

On refoule les matières dans le bout supérieur.

On se rend compte qu'il n'y a pas de ganglions palpables au niveau du hile.

On sectionne l'intestin par écrasement avec le de Martel et au thermocautère.

On ferme le bout inférieur par 3 plans à la soie.

On laisse le bout supérieur fermé par l'écraseur.

On fixe au péritoine pariétal à la soie.

On referme la paroi au catgut en laissant l'écraseur.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 mars 1929.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie sous-ombilicale.

Décollement du bout fermé.

Décollement du rectum ; difficultés car bassin profond.

Fermeture du péritoine. Bronzes.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision antérieure et transverse.

Décollement difficile ; résection du coccyx.

Ligature des hémorroïdales inférieures, moyennes.

Extirpation. Mikulicz et sonde à demeure.

SUITES OPÉRATOIRES.

Hémorragie secondaire.

Mort le 14^e jour de cellulite pelvienne ou de péritonite subaiguë.

Observation N^o 41

Mme La... 43 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 6^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Datant de huit mois est représentée par des troubles de la défécation et des hémorragies rectales avec ténésme.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 8 avril 1929.

Anesthésie rachidienne.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Pas d'adhérences, adiposité moyenne ; pas de lésions utéro-annexielles.

Tumeur rectale mobile.

Section de l'intestin à l'écraseur de Lardennois, vers le milieu du sigmoïde ; section du méso jusqu'à son pied et à ce niveau ligature de l'hémorroïdale supérieure.

Incision de chaque côté du mésorectum et libération en arrière dans la concavité sacrée jusqu'au coccyx.

Sur les côtés et surtout en avant, la libération est plus difficile. On la pousse cependant au delà du Douglas et jusqu'aux releveurs.

Péritonisation très satisfaisante sans trop de tension. Paroi ensuite refermée en un plan aux bronzes en fixant l'intestin à l'angle supérieur. Dans l'angle inférieur petit Mikulicz. Quatre points sur le péritoine, 2 sur la peau.

TEMPS PÉRINÉAL.

Suture en bourse de l'anus.

Incision périnéale avec débridement postérieur coccygien.

La pointe du coccyx est reséquée. On pénètre aussitôt dans l'espace rétro-rectal où on rejoint le décollement supérieur. Au doigt et d'arrière en avant on tend et on incise les releveurs.

En avant décollement intravagino-rectal et enfin extirpation du rectum.

Hémostase soigneuse ; Mikulicz ; 6 mèches, 2 drains.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique ; nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Envahissement de tous les plans pariétaux.

Volumineux ganglions métastatiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Mort le 14 avril 1929, le 6^e jour de l'opération avec de la fièvre (39°), sans signes de péritonite.

Observation N° 42

Mme Da... 50 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 27^e JOUR.

HISTOIRE CLINIQUE.

Remonte à environ 15 mois avec alternatives de diarrhée et de constipation ; les hémorragies sont apparues depuis 3 mois.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 17 décembre 1929.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Très bonne anesthésie.

Anse sigmoïde longue, peu d'adhérences.

Petit kyste de l'ovaire gauche, petit fibrome ; un peu d'ascite claire.

Repérage du point déclive du sigmoïde au moyen d'une grosse soie bien serrée.

Ligature hémorroïdale supérieure au promontoire.

Au-dessus, un ou deux petits ganglions perceptibles.

Section du méso jusqu'à l'intestin.

Fermeture de la paroi en un plan.

TEMPS PÉRINÉAL.

Pénétration au ras du coccyx dans l'espace rétrorectal. On monte par le plan de clivage aussi haut que possible. En avant clivage de l'espace inter-vagino-

rectal. Sur les côtés, aidé par les doigts gauches introduits au-dessus des releveurs section de la graisse latéro-anale et des muscles. Les vaisseaux sont pincés au fur et à mesure. On retourne en avant à la recherche du Douglas dans lequel avait été introduite par l'abdomen une compresse.

C'est le seul temps difficile de l'opération car une série d'adhérences anormales obligent à une dissection entre vagin et rectum. Une fois le péritoine ouvert, on pince et on sectionne les ailerons latéraux. Il ne reste plus qu'à couper en arrière le mésorectum.

L'anse s'abaisse mais non pas jusqu'au ras des fesses.

Péritonisation très soignée sur toute la demi-circonférence antérieure. En arrière les anses grêles qui paraissent sont refoulées au moyen d'un Mikulicz et de quelques mèches.

Protection de la plaie.

Brèche à la face antérieure du rectum dont la tranche de section saigne bien. Introduction d'un gros tube de Paul fixé par une grosse soie. On achève la section du rectum.

On comble par quelques mèches mollement tassées. Sonde vésicale à demeure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Le fragment de paroi ayant été mal prélevé, l'examen histologique de la tumeur n'a pas pu être fait.

Sur les 3 ganglions périrectaux examinés un seul est complètement envahi par des métastases d'épithélioma cylindrique typique.

Les deux autres sont indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Occlusion post-opératoire ; pas de fièvre

Réintervention au 12^e jour : colostomie iliaque.

Mort le 14 janvier 1930 (27^e jour de l'opération).

Observation N^o 43

M^{me} Te... 49 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 17 janvier 1930 pour diarrhée.

Le début remonte à 1913.

1913-1926 — *hémorragies rectales*.

Surviennent au moment des selles ; parfois, avant ou après, apparaissent tous les 3 mois environ : sang rouge non mêlé de matières.

Pas de douleurs, ni de coliques ; légère constipation. A ce moment le médecin consulté fait le diagnostic d'hémorroïdes.

1926. — *les hémorragies* sont plus fréquentes.

Surviennent tous les jours, plusieurs fois avant, pendant et après les selles ; ces dernières sont accompagnées de douleurs au niveau de l'anus et de la saillie d'une masse irrégulière que la malade réduit elle-même.

Traitement médical pour hémorroïdes.

1929 (juillet). — A la suite d'une série d'injections sclérosantes, diminution des douleurs, mais apparition de *troubles de la déjection*.

Diarrhée, selles survénant 10-15 fois par jour et contenant des caillots. Faux besoins, sang pur à l'émission ; pas de matières.

Écoulements de rectite ; pas de douleurs ; altération de l'état général.

A noter dans les antécédents une coxalgie gauche il y a 3 ans, ayant abouti à l'ankylose.

TOUCHER RECTAL.

Cancer de la partie moyenne de l'ampoule rectale, ayant largement envahi la face antérieure.

Mobilité diminuée ; la cloison recto-vaginale ne paraît pas envahie.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 22 janvier 1920.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision iliaque gauche — sigmoïde court.

Dégraissage.

Section au thermo sur écraseur de Martel.

Enfouissement double du bout inférieur.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 24 février 1930.

Aanesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Médiane sous-ombilicale.

Le bout supérieur du rectum formé antérieurement n'est pas adhérent.

On sectionne l'hémorroïdale supérieure très haut.

Malheureusement il y a quelques ganglions autour d'elle.

On décolle le rectum en arrière.

On sectionne le péritoine sur le côté et on décolle d'arrière en avant jusqu'à ce qu'on trouve le plan de clivage.

On décolle ensuite sur les côtés jusqu'à la partie supérieure des lames sacro-recto-génitales.

On sectionne sur les côtés et on a pas mal de peine à lier les hémorroïdales moyennes.

La tumeur très grosse est située dans le petit bassin très étroit du fait d'une coxalgie ancienne.

On péritonise légèrement la partie supérieure du méso-rectal. On ne peut péritoniser en haut, la tumeur étant trop volumineuse.

Fermeture de la paroi au catgut et bronzes sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

Gêné par l'ankylose de la hanche gauche.

Incision bi-ischiatique.

Décollement très facile du vagin.

On branche deux incisions latérales, se réunissant à la pointe du coccyx qu'on ne resèque pas.

D'arrière en avant on sectionne les hémorroïdales inférieures ; il ne reste plus en haut qu'une partie de la lame sacro-recto-génitale que l'on prend dans une pince. Le rectum descend facilement.

Péritonisation.

En arrière : impossible de péritoniser faute d'étoffe.

En avant : on le peut en abaissant l'utérus en arrière et en se servant de sa face postérieure pour plafond.

On rétrécit l'incision par quelques points latéraux. Drain. 2 mèches, 4 compresses.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique.

Envahissement peu marqué de la paroi ; nombreuses mitoses et atypies.

Stroma réaction modérée.

Ganglions indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. Guérison opératoire.

Revue le 4 mars en très bon état.

Confiée au venin de cobra (Dr TAGUET).

Revue le 20 avril 1933 en très bon état.

Observation N° 44

M. Ga... 45 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT LE 7^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 31 mars 1930 pour des troubles rectaux dont le début remonte à environ dix-huit mois : hémorragies précédant les selles, épreintes, ténisme, altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

Cancer de la partie moyenne de l'ampoule rectale ; son bord supérieur peut être atteint en faisant pousser le malade ; le cancer a envahi les faces antérieure et droite de l'ampoule.

RECTOSCOPIE ET BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 10 avril 1930.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche définitif avec section de l'intestin. Mise en place du tube de Paul qui fonctionne immédiatement.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 9 mai 1930.

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Médiane sous-ombilicale.

On décolle le bout supérieur qui adhère à la cicatrice pariétale de l'anus artificiel.

On fait l'hémostase du méso-sigmoïde.

Décollement du péritoine pariétal antérieur du rectum.

On lie les deux hémorroïdales moyennes.

On décolle en avant la tumeur qui se trouve dans la région rétro-vésicale.

On péritonise par en haut complètement avec la vessie.

Le rectum est tassé sous le péritoine.

Paroi à la soie totale et catgut.

Un drain, deux mèches.

TEMPS PÉRINÉAL.

On circonscrit l'anus par une incision en Y ; on décolle en avant jusqu'au dessus de la prostate. La région du bulbe saigne un peu.

En arrière, décollement présacré.

Sur les côtés — hémostase des hémorroïdales inférieures.

On abaisse le bout supérieur après avoir lié les anastomoses veineuses recto-génitales et sur les côtés les lames sacro-recto-génitales.

Le rectum est enlevé fermé (l'anus ayant été cerclé au début).

Mikulicz périnéal.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r L. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, infiltrant profondément toute la paroi ; nombreuses mitoses et atypies. Lésions profondément ulcérées et cratériformes. Dans le tissu celluleux péri-rectal un ganglion de la grosseur d'un haricot déjà envahi par le processus néoplasique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Hématurie le lendemain — sonde à demeure.

Double parotidite.

La température monte à 38°5 pendant 4 jours, puis à 39-40 et le malade meurt le 7^e jour avec des signes d'infection abdomino-pelviennne (cellulite ou péritonite).

Observation N° 45

M. De... 43 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^e AMPUTATION ABDOMINO PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT LE 8^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 1^{er} octobre 1930 pour cancer du rectum.

1918 : opéré d'une fistule anale. Hémorroïdes disparaissant pour réapparaître en 1926.

1928 : récurrence de la fistule et réintervention qui ne fait pas disparaître les hémorroïdes.

Le malade sans être incommodé par elles, perd du sang et des glaires au moment des défécations.

Il a subi des injections sclérosantes et quelques séances de haute fréquence, cela sans résultat.

En septembre 1930 : tiathermie, car signes de rectite s'accroissent.

A ce moment une rectoscopie est pratiquée et le diagnostic de cancer est posé.

Actuellement : le malade ne souffre pas, se sent fatigué, présente des crises de diarrhée.

TOUCHER RECTAL.

Cancer haut de l'ampoule rectale : son bord inférieur seul peut être perçu; il est annulaire.

RECTROSCOPIE.

Cancer à 12 centimètres environ de l'anus.

Il existe de plus une tumeur sus-anale.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 6 octobre 1930.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision iliaque gauche.

Cancer du rectum haut situé, voie abdominale à essayer.

Anus artificiel à pont cutané.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 13 novembre 1930.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane.

Colon pelvien court ; méso infiltré.

Section à 5 centimètres de l'anus artificiel au de Martel.

Fermeture du bout supérieur en 2 plans.

Section des vaisseaux mésentériques inférieurs.

On amorce la section du péritoine.

Le cancer est juste à la naissance de la portion non-péritonéale du rectum.

Mikulicz abdominal.

TEMPS PÉRINÉAL.

Section du coccyx.

Dissection latérale difficile à cause des fistules antérieures (scléreux). Extirpation.

On fait une bonne péritonisation par en bas.

Mikulicz.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr. I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques. Basophilie marquée de protoplasme.

Lésion ulcérée et fortement sténosante.

Envahissement de tous les plans pariétaux et jusqu'à l'atmosphère celluloadipeuse.

Les trois ganglions sont en vive réaction inflammatoire mais restent indemnes de métastase.

SUITES OPÉRATOIRES.

La température monte à 38°5 le 4^e jour.

A partir du 8^e jour à 39, 39°6.

Mort le 8^o jour avec des signes d'infection péritonéale diffuse.

Observation N^o 46

Mme Ge... 53 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade présente des troubles rectaux depuis environ deux ans ; troubles

de la défécation à la suite de constipation opiniâtre ; selles déformées ; parfois émissions de sang.

TOUCHER RECTAL.

Le doigt n'atteint pas la limite supérieure d'une masse ampullaïre surtout latérale, qui infiltre la paroi sur une certaine étendue.

RESTOSCOPIE ET BIOPSIE.

confirment le diagnostic ; épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRE NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 3 avril 1931.

Anus iliaque gauche terminal avec fermeture du bout inférieur que l'on abandonne dans l'abdomen sans le fixer.

On met le bout supérieur à la paroi en la fixant au péritoine ; tube de Paul.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 20 avril 1931.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL :

Exploration.

Section du méso sigmoïde et de la mésentérique inférieure.

Mikulicz abdominal.

Réfection de la paroi à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Ablation du rectum sans ouverture.

On ne résèque pas le coccyx.

Péritonisation avec l'aide de la face postérieure de l'utérus.

Mikulicz périnéal.

Durée : 1 h. 20.

Pièce : longueur 23 centimètres.

néoplasme grand comme une pièce de 2 francs sur une face latérale.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison opératoire simple.

Revue en avril 1933 en bon état.

Observation N° 47

M^{me} Lab... 58 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 18 avril 1931 pour hémorragies rectales.

Début remonte à juin 1930 par hémorragies de sang rouge précédant les matières.

Depuis 2 mois : les hémorragies sont plus abondantes enrobant les matières.

Syndrome de rectite.

Amaigrissement de 7 kilogrammes en 10 mois.

TOUCHER RECTAL.

A 3 centimètres au-dessus de la ligne ano-cutanée, existe une tumeur bourgeonnante et dure, ulcérée en son centre.

Elle s'étend sur toute la 1/2 droite et antérieure de l'ampoule rectale, et remonte sur une hauteur de 5-6 centimètres environ. Elle est assez fixée au niveau du pédicule hémorroïdal moyen droit.

La face gauche du rectum est libre

Pas d'envahissement de la cloison recto-vaginale.

Le toucher bidigital permet d'apprécier la relativement grande mobilité de la tumeur.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 29 avril 1931.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision iliaque gauche.

Côlon sigmoïde à méso très gras et court.

On résèque l'intestin sur 4 bons centimètres.

Écrasement au de Martel.

Ligature et enfouissement double en bourse du bout supérieur.

On ferme la partie inférieure de l'incision et on fixe le bout supérieur au tube de Paul.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 28 mai 1931.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie sous-ombilicale.

Dufour.

Libération du bout fermé.
Section du méso sigmoïde.
Section de l'hémorroïdale supérieure.
Péritonisation du méso.
Fermeture avec petit Mikulicz.

TEMPS PÉRINÉAL.

Amputation du rectum sans ablation du coccyx et sans abaissement. Malade fatiguée, saigne peu, un peu choquée par la rachianesthésie.

Péritonisation complète.

Mikulicz périnéal.

Sonde à demeure.

Durée : 4 h. 1/4.

EXAMEN ANATOMO-OPÉRATOIRE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, avec basophilie du protoplasma, mitoses et monstruosités nombreuses. Stroma réaction marquée. Les deux groupes des ganglions hémorroïdaux moyen et supérieur sont le siège d'une vive réaction inflammatoire avec péri-adénite mais sont indemnes de métastase.

SUITES OPÉRATOIRES normales.

Guérison opératoire.

Quitte le service le 11 juillet 1931.

Observation N^o 48

M^{me} Nou... 48 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM.

GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 9 juin 1931 pour des troubles remontant à environ neuf mois. Ils ont débuté par des petites crises douloureuses abdominales à type de colique intestinale avec hémorragies peu abondantes de sang rouge par l'anus.

Deux ou trois mois après les mêmes phénomènes se reproduisent.

Dans l'intervalle, rien.

C'est surtout depuis 3 mois que surviennent des envies répétées d'aller à la selle, de plus en plus fréquentes, de plus en plus pénibles, n'aboutissant qu'à l'émission de selles peu abondantes, déformées, enrobées de sang ; parfois, émission de sang pur rouge vif ou de glaires sanglantes.

En même temps, douleurs à type de pesanteur constante dans toutes les positions, très pénibles.

D'autre part, altération de l'état général, pâleur, asthénie, amaigrissement.

TOUCHER RECTAL.

À 5 centimètres de l'anus — une masse bourgeonnante faisant nettement saillie dans la lumière du canal, s'étendant à toute la paroi, surtout en avant, extrêmement dure.

Paroi postérieure du vagin semble souple, mais la tumeur ne se mobilise pas sur elle.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMTE-RENDU OPÉRATOIRE du 12 juin 1931.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Néoplasme ampullaire très étendu à gauche et qui nécessitera une abdomino-périnéale.

Le méso est court. On ferme.

Le bout inférieur par un surjet sur écraseur ; puis double enfouissement en bourse. Ouverture du bout supérieur sur tube de Paul.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 3 juillet 1931.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Médiane sous-ombilicale.

Libération difficile du bout fermé.

Incision du méso sigmoïde.

Section haute du méso-rectum.

Libération de l'uretère gauche et de l'anus qui sont adhérents par inflammation ancienne.

Péritonisation en arrière et fermeture avec Mikulicz.

TEMPS PÉRINÉAL.

Résection de l'anus et de la paroi postérieure du vagin adhérente au néoplasme ; on perfore le rectum en décollant le vagin.

Ouverture dernière du Douglas.

Ablation d'environ 45 centimètres d'intestin.

Péritonisation soignée par la face postérieure de l'utérus. Mikulicz périnéal.

Pièce : Néoplasme occupant la face antérieure et les 2 faces latérales du rectum à 5 centimètres de l'anus. Ganglions hémorroïdal supérieur et méso-sigmoïdien bas.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie du protoplasma ; nombreuses mitoses et atypies.

Large infiltration des plans pariétaux par les boyaux épithéliaux. Les ganglions sont indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

Revue en bon état un an après.

Observation N° 49

M. Bea... 62 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 5^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 26 novembre 1931 pour des accidents survenus depuis environ 8 mois.

Apparition progressive de besoins fréquents d'aller à la selle, n'aboutissant qu'au rejet de glaires sanguinolentes ou de quelques matières.

Ténésme, épreintes.

Accentuation ces derniers temps.

De plus hémorragies rectales fréquentes — sang rouge.

Pas d'altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

Masse irrégulière, bourgeonnante, grosse comme une mandarine, extrêmement dure, surtout à la base.

Siège à la partie postérieure et gauche de l'ampoule à 9 centimètres environ de la ligne ano-cutanée. Au toucher rectal elle n'est pas très douloureuse. Saigne au moindre contact.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 décembre 1931.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale en un temps avec abaissement du colon.

TEMPS ABDOMINAL.

Inventaire des lésions.

Sigmoïde long, distendu.

Le cancer commence juste au-dessous du fond du Douglas.

Amputation abdominale impossible.

On sectionne le mésocolon sigmoïde.

On lie la sigmoïde inférieure et la mésentérique inférieure.

On amorce la section du péritoine du côté du rectum.

On péritonise le méso-sigmoïde.

Mikulicz séparant grêle et sigmoïde.

Paroi abdominale en un plan.

TEMPS PÉRINÉAL.

Décollement antérieur difficile, le cancer répondant à la prostate.

Ablation du coccyx.

Abaissement progressif, gêné par les pédicules hémorroïdaux moyens qui sont durs (il existe un ganglion iliaque droit). On ouvre le Douglas et on abaisse le sigmoïde qui arrive au ras de la peau, un peu tiré par la dernière artère sigmoïde.

Fermeture du Douglas.

Mikulicz postérieur ; mèche antérieure.

Trois points de rétrécissement sur les angles.

Section dernière du sigmoïde et fixation par un surjet sur tube de Paul.

Durée : 2 heures.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie protoplasmique et monstruosité nucléaires. Zones nécrotiques. Forte stroma-réaction, surtout au niveau de l'adventice.

Sur les deux ganglions, on ne trouve aucune métastase.

SUITES OPÉRATOIRES.

Le malade supporte bien les suites opératoires, jusqu'au 7 décembre où la température monte à 38°9.

Le 9 décembre, signes d'obstruction intestinale.

Température monte à 40°, 40°5.

On fait une cœcostomie *in extremis*.

Liquide dans le péritoine : prélèvement : entérocoques.

Mort le 10 décembre 1931, 6^e jour de l'opération, par péritonite.

Observation N° 50

M. Flo... 65 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. 2^o AMPUTATION ANDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT LE 7^e JOUR.

L'HISTOIRE CLINIQUE.

révèle l'existence depuis 7 mois de douleurs rectales avec épreintes, ténesme, émission de glaires sanguinolentes, altération de l'état général, amaigrissement.

1^o COMPTE-RENDU du 21 décembre 1931.

Anesthésie rachidienne.

Colostomie terminale iliaque gauche.

Cancer siégeant en haut de l'ampoule.

Incision dans la fosse, iliaque gauche.

Sigmoïde court, pas d'adhérences à la vessie ; pas de ganglions palpables.

Section du sigmoïde au de Martel.

Fermeture du bout inférieur par un surjet et deux enfouissements.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 18 janvier 1932.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

Laparotomie médiane.

—La tumeur est au-dessous du Douglas.

Décollement du bout intestinal fermé facile.

Section du méso et de l'artère mésentérique inférieure au-dessous du duodénum.

Ouverture du péritoine sur les côtés du rectum. Mise en place par en haut d'un Mikulicz inférieur en arrière du rectum et descendant très bas devant le sacrum.

Péritomisation du mésocôlon.

Mikulicz abdominal et fermeture de la paroi (soies, catgut).

TEMPS PÉRINÉAL.

Décollement antérieur ébauché jusqu'au bec de la prostate. Décollement postérieur, section d'arrière en avant, ce qui permet de remonter au-dessous du bec prostatique et de se guider sur lui pour arriver à achever le décollement antérieur.

Section difficile des pédicules hémorroïdaux moyens après ouverture de cul-de-sac péritonéal en avant.

On retrouve facilement le Mikulicz mis en place et le bourdonnet supérieur de repérage qui était en avant.

On termine l'ablation du rectum.

Ligatures, bourrage du Mikulicz périnéal.

Durée : 1h. 30.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUES (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, basophilie protoplasmique, nombreuses mitoses et monstruosité nucléaires.

Stroma réaction intense allant par endroits jusqu'à suppuration.

Un ganglion indemne.

SUITES OPÉRATOIRES.

Mort le 7^e jour.

Observation N° 51

M. Le... 61 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT LE 9^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 25 avril 1932 pour des troubles dont l'histoire remonte au mois de février de cette année. En effet, il consulte en ville pour hémorroïdes, douleur à la marche, à la défécation, hémorragies de sang rouge accompagnant les matières.

Parfois sang en dehors des défécations.

On applique le traitement des hémorroïdes par injections sclérosantes puis haute fréquence.

L'absence d'amélioration fait faire une :

RECTOSCOPIE.

celle-ci permet de faire le diagnostic exact. A l'entrée dans le service le malade accuse de vives douleurs nocturnes, lancinantes avec irradiations aux membres inférieurs, ténesme, épreintes, et hémorragies rectales abondantes.

TOUCHER RECTAL.

à 6-7 centimètres de l'anus, tumeur bourgeonnante, volumineuse, siégeant surtout sur la face antérieure de l'ampoule et s'étendant sur les faces latérales ; elle est dure, ligneuse, irrégulière peu mobile de haut en bas, plus mobile transversalement.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 29 avril 1933.

Anesthésie rachidienne.

Colostomie terminale iliaque gauche.

Anus iliaque avec fermeture par écrasement du bout inférieur. L'exploration montre un cancer du rectum siégeant au-dessous du Douglas ; paraît extirpable.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 30 mai 1932.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Séparation assez difficile du bout inférieur du sigmoïde fermé ; puis libération du sigmoïde et du rectum.

En arrivant au fond du Douglas qui est très profond, adhérence intime du cancer (qui est circonférentiel) et de la vessie. Perforation du rectum au cours de la libération.

On péritonise la vessie ; le péritoine pelvien est fermé au-dessus du rectum. Petit Mikulicz abdominal.

TEMPS PÉRINÉAL.

Libération de l'urèthre en avant, résection du coccyx. Section des releveurs d'arrière en avant, du fascia péirectal et on arrive ainsi sur la face postérieure de la prostale. On termine de haut en bas la libération du bec de la prostate. En dernier lieu on sectionne en masse les ailerons latéraux du rectum.

Mikulicz vers le bas ; filtrats ; sonde à demeure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique largement ulcéré et végétant. Envahissement des divers plans pariétaux par les tubes néoplasiques.

Basophilie protoplasmique ; nombreuses mitoses et atypies. Trois ganglions sur cinq sont envahis par des métastases homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Cellulite ; mort le 9^e jour sans avoir dépassé 38°.

Observation N^o 52

M^{me} D...-R... 62 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 11^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade souffre du périnée depuis environ un an ; elle subit la cure chirurgicale du prolapsus génital que l'on aurait constaté à ce moment — il y a dix mois.

Elle continue à souffrir de façon identique et du sang est apparu dans les matières fécales depuis six mois.

La symptomatologie de ce cancer est particulièrement douloureuse ; la malade souffre atrocement dans la région anale chaque fois qu'elle va à la selle ; ces douleurs souvent apparaissent au cours de la nuit et provoquent des insomnies fréquentes.

L'état général reste cependant satisfaisant.

TOUCHER RECTAL.

Le pôle inférieur de la tumeur siège à environ 7 centimètres de l'anus ; le pôle supérieur est difficilement atteint ; la tumeur presque circonférentielle semble avoir conservé toute sa mobilité.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 6 octobre 1932.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du côlon.

TEMPS ABDOMINAL.

La (—) parotomie médiane sous-ombilicale.

Le cancer n'empiète pas sur le péritoine du Douglas. Il est localisé à la partie moyenne de l'ampoule. L'amputation abdominale est impossible.

Anse sigmoïde longue. Section du méso et de l'hémorroïdale supérieure en promontoire.

Quelques ganglions.

Libération du rectum facile en arrière et sur les côtés ; difficile en avant. Ligature des replis du Douglas et de la partie supérieure des ailerons du rectum.

Péritonisation en arrière du côlon et le long de l'insertion du méso. Mikulicz en arrière du rectum pour être repris par le bas. Fermeture de l'incision en un plan.

TEMPS PÉRINÉAL.

Péritonisation en arrière du côlon et le long de l'insertion du méso. Mikulicz en arrière du rectum pour être repris par le bas. Fermeture de l'incision en un plan.

Nettoyage du rectum rempli de matières.

Fermeture de l'anus.

Amputation rendue très difficile par un bloc cicatriciel situé entre vagin et rectum, reliquat d'une ancienne périnéorraphie. L'abaissement est facile ensuite. Suture à la soie du péritoine antérieur et latéral au colon. Le colon est perforé en un point, enfoui et abaissé hors du péritoine.

On bourre le sac en arrière du rectum.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r J. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec dégénérescence colloïde. Infiltration de toute la paroi d'une partie de l'adventice.

Nombreuses mitoses et atypies.

SUITES OPÉRATOIRES.

Le 7 octobre — bon état.

10 octobre — ballonnement.

11 octobre — signes d'occlusion ; on fait une colostomie iliaque gauche.

Mort le 11^e jour (17 octobre 1932).

Observation N° 53

Mme Ch. 38 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1° COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. 2° AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 26 novembre 1932 pour des troubles qui remontent à environ treize mois : ce sont surtout des hémorragies rectales ; celles-ci accompagnent le plus souvent les selles ; néanmoins la malade a parfois présenté des émissions de sang pur ; des empreintes, du ténésme sont notés.

L'état général est assez altéré.

La malade a subi une hystérectomie vaginale pour fibrome un an auparavant.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur facilement accessible au doigt ; envahit toute la face antérieure du rectum ; saigne facilement.

Sa limite supérieure peut être atteinte par le doigt, .

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1° COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 1^{er} décembre 1932.

Anesthésie rachidienne.

Colostomie terminale iliaque gauche.

Incision iliaque gauche.

Décollement du péritoine.

Ecrasement au de Martel et fermeture par sujet et bourse du bout inférieur.

Le bout supérieur est abouché à la peau sur tube de Paul.

2° COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 12 décembre 1932.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Libération jéjuno-iliaque. Décollement assez difficile du bout fermé ; section du méso-sigmoïde et de l'hémorroïdale supérieure. Libération latérale partielle et section antérieure du péritoine collé à la vessie. Libération postérieure basse. Mise en place d'un Mikulicz périnéal par le haut. Péritonisation postérieure, Mikulicz abdominal. Paroi en un plan (durée 20 minutes).

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision péri-anale en raquette,

Ablation du sphincter.

Décollement antérieur ; plan de clivage bon — assez adhérent en haut. Décollement postérieur, section des releveurs, ouverture du péritoine antérieur. Recherche du Mikulicz postérieur.

Restent les deux ailerons que l'on sectionne et lie méthodiquement. Fermeture complète du péritoine. Mikulicz. Réfection de la paroi en deux plans.

Durée : 40 minutes.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma glandulaire typique bourgeonnant et ulcéré, envahissant peu la paroi rectale. Formule histologique assez rare à ce niveau ; nombreux aspects pseudo-glandulaires avec polarité nette des cellules néoplasiques. Cinq sur sept des ganglions sont envahis,

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple malgré une phlébite du membre inférieur gauche.

Guérisson opératoire.

Observation N° 54

M. Ba... 60 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — MORT LE 14^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Consulte pour troubles de la défécation et hémorroïdes procidentes.

LE TOUCHER RECTAL.

permet assez tardivement de porter le diagnostic exact ; cancer du rectum ; son siège est franchement ampullaire ; et il s'étend plus en bas qu'en haut.

RECTOSCOPIE.

Tumeur à environ 6 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 28 avril 1933.

Anesthésie rachidienne.

Colostomie iliaque gauche.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 7 juin 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le cancer n'est pas senti au fond du Douglas, mais on doit commencer très haut la section de la mésentérique à cause d'un gros paquet ganglionnaire qui est situé derrière le promontoire.

Section, repérage du colon sigmoïde pour abaissement. Section de l'hémorroïdale supérieure ; amorce de décollement péritonéal sur les côtés. On n'incise pas le péritoine en avant, on place un Mikulicz rétro-rectal et on péritonise par-dessus la brèche rétro-colique. Fermeture avec un drain.

TEMPS PÉRINÉAL.

Au bistouri électrique.

Très pénible à cause du volume de la tumeur qui est de la dimension d'un petit poing d'adulte et qui remplit l'excavation. Le néoplasme adhère assez en avant à la prostate dont on arrive à le décoller.

On voit les vésicules séminales ; on ouvre le péritoine en arrière. La section du péritoine sur les côtés porte peut-être un peu trop loin du rectum, si bien que les urines apparaissent sanglantes (légèrement) au sondage post-opératoire. L'abaissement du côlon est parfait et on fixe le péritoine au péritoine colique à environ 4 centimètres au-dessus du point repéré. Section du colon et fixation sur un tube de Paul, Mèche dans la cavité palvienne et dans le sac de Mikulicz.

Durée totale : 1h.50 (premier temps : 30 minutes).

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUES (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma glandulaire à type muqueux se présentant soit sous forme de volumineux rognons à rosettes, soit sous forme d'îlots entourés d'une infiltration colloïde. Nombreuses mitoses. Large infiltration pariétale.

SUITES OPÉRATOIRES.

Apyrétique jusqu'au 7^e jour.

Sérum antigangréneux.

Anus fonctionne bien.

Puis oligurie.

Température monte à 37°8, redescend le 9^e jour, puis remonte le 10^e à 39°6 et se maintient du 11^e au 14^e entre 38° et 39°.

En même temps : oligurie (300 à 500 centimètres cubes).

Congestion hypostatique des bases pulmonaires.

Azotémie 0gr. 75.

Pas de sucre, pas d'acétone.

Escarres nombreuses progressant rapidement, malgré les tonicardiques, les diurétiques, le chlore et le sucre.

Décédé le 22 juin, le 14^e jour.

Observation N° 55

M^{me} Fa... 48 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. GUÉRISON.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entré dans le service le 15 juillet 1933 pour hémorragies rectales et troubles de la défécation ; l'ensemble de ces troubles datant d'environ dix mois.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur végétante et ulcérée de l'ampoule rectale, débutant à environ 6 centimètres de l'anus et dont la limite supérieure est atteinte à bout de doigt. La tumeur envahit la paroi postérieure et s'étend sur les parois droite et gauche.

La mobilité paraît conservée.

Rectoscopie et biopsie confirment le diagnostic.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 18 juillet 1933.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche.

Le cancer siège à environ 6 centimètres de l'orifice anal. On fait un anus pour pouvoir pratiquer une abdomino-périnéale, la lésion étant assez étendue. Anus par écrasement avec fermeture complète du bout inférieur réintégré dans le ventre.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 1^{er} août 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputaton du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane.

Libération du bout inférieur.

Section de la mésentérique inférieure, section du péritoine tout autour même en avant.

Péritonisation partielle.

Drain ; paroi à la soie.

TEMPS PÉRINÉAL.

Il est fait entièrement au bistouri électrique. Ablation du rectum par voie périnéale sans enlever le coccyx, ni le vagin. Ganglions le long des pédicules hémorroïdaux moyens.

Mikulicz pelvien.

Sutures sur les angles.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique paraissant en raison de son architecture générale, greffé sur la polype.

Persistance de nombreuses cellules à mucus.

Quatre ganglions sont largement envahis par des métastases qui montrent un caractère de malignité plus avisé que la tumeur primitive (il est vrai que le prélèvement rectal a été marginal).

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple ; apyrexie.

Guérison opératoire.

Quitte le service le 17 septembre 1933.

Observation N° 56

M. Ba... 37 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRIANALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade âgé de 37 ans entre dans le service le 24 avril 1933 parce qu'il souffre au niveau de l'anus et du rectum.

Douleur : survenant sans horaire mais sans prédominance le soir et après avoir été à la selle.

Siège : à l'intérieur de l'anus ; type de brûlure. N'est calmée par aucun médicament ; un peu par les bains de siège.

Augmente au passage des selles.

Selles accompagnées d'hémorragies et de glaires.

Amaigrissement : 7 kilogrammes en 3 mois.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur dure et saignante à contours irréguliers.

Siège à 8 centimètres de l'anus à la face antérieure du rectum, déborde sur les faces latérales ; laisse la face postérieure, 3 centimètres.

L'ensemble est peu mobile, semble complètement ficé à droite. Il semble que le cancer soit inextirpable. On décide de faire une colostomie.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 29 avril 1933.

Anesthésie générale (éther).

Anus iliaque gauche à pont cutané.

Incision iliaque gauche.

La main passée dans l'abdomen permet de palper le bord supérieur du cancer qui affleure le cul-de-sac de Douglas. En outre en palpe un gros ganglion au niveau du promontoire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Bonnes.

Le malade sort 17 jours après un anus fonctionnant bien.

Pendant les mois qui suivent, douleurs diminuent, état général s'améliore.

Revu en juillet.

A ce moment, la tumeur est devenue plus mobile ; on conseille l'intervention que le malade refuse.

En août, reprise des phénomènes douloureux. Amaigrissement ; aussi vient-il lui-même demander l'intervention.

A ce moment, au toucher rectal la tumeur a gardé sensiblement les mêmes dimensions mais elle est plus fixée en particulier à droite.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

PRÉPARATION A L'INTERVENTION.

Vaccination intra-péritonéale.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 18 septembre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Médiane sous-ombilicale ;

Section du sigmoïde tout près de l'anus cutané avec enfouement des 2 bouts.

Section de son méso.

Section de l'hémorroïdale supérieure très haut, au niveau de L5 pour enlever de gros ganglions siégeant sur la face antérieure de celle-ci.

Décollement de la face postérieure du rectum. Introduction du sac de Mikulicz rétro-rectal.

Fermeture du péritoine en arrière au niveau de la tranche du méso-sigmoïde.

Mise en place d'un sac de Mikulicz abdominal.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision classique complétée par la section en arrière du coccyx.

Libération postérieure facile ; on trouve aisément le Mikulicz.

Section des releveurs.

Libération antérieure qui permet de trouver assez facilement le cul-de-sac antérieur.

Ce n'est, par contre, que très difficilement qu'on peut libérer les ailerons hémorroïdaux moyens. On le fait d'abord à gauche. On termine par la droite après avoir fait basculer le rectum en amenant en dehors son bout supérieur.

On complète avec grand soin la fermeture du péritoine dans la moitié inférieure.

Pas de fermeture.

2 mèches antérieures iodoformées.

7 mèches dans Mikulicz périnéal.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

1^o Fragment de la tumeur.

2^o Fragment de ganglion.

1. Epithelioma colloïde, riche en cellules à chaton contenant des inclusions mucoïdes.

Infiltration colloïde diffuse du stroma.

2. Ganglions renfermant des métastases d'épithelioma colloïde.

SUITES OPÉRATOIRES.

Les suites opératoires sont simples.

La température aura 38°5 comme maximum le 2^e jour avec un pouls à 100.

On commence ablation des mèches le 7^e jour.

Ablation du Mikulicz abdominal le 12^e jour.

Ablation du Mikulicz périnéal le 15^e jour.

Sort le 20^e jour.

Fermeture complète de la plaie abdominale fin octobre.

Actuellement en décembre 1933, c'est-à-dire 4 mois après l'intervention, la plaie périnéale finit de se combler.

Observation N^o 57

Mlle Da... 44 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. — MORT 50 JOURS APRÈS L'INTERVENTION (CACHEXIE CANCÉREUSE).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre le 17 août 1933 dans le service pour troubles intestinaux.

Il y a 2 ans, troubles dans la défécation. Envies fréquentes d'aller à la selle. Diarrhée.

Il y a un an : diarrhée continue.

Emission de sang rouge précédant la défécation. Selles accompagnées de glaires sanguinolentes.

Faux-besoins survenant 3 ou 4 fois par jour.

Il y a 8 jours, constipation opiniâtre qui se termine par une débâcle diarrhéique ; celle-ci n'est pas encore terminée.

Quelques douleurs anales.

Amaigrissement avec altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

On sent à bout de doigt une tumeur du volume d'un œuf, à grand diamètre horizontal partant de la face postérieure du rectum pour gagner la face latérale gauche. Tumeur multilobulée. On ne sent pas de dépression ulcérée bien nette. Masse adhérente, très dure.

Le doigt ramène des mucosités sanglantes.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 26 août 1933.

Anus iliaque gauche à pont cutané.

Incision iliaque gauche. On explore le petit bassin. On sent la tumeur ne paraissant pas très mobile, sans qu'il y ait de signes de métastase péritonéale. Dans le but de préparer une exérèse ultérieure on extériorise le colon iliaque, puis on sectionne l'arcade et le méso jusqu'au voisinage de sa racine après ligature préalable. On fait un très large pont musculo-séreux et cutané entre les 2 bouts de l'anse non sectionnée, après fixation des 2 pieds de l'anse à la paroi par quelques points à la soie.

SUITES OPÉRATOIRES normales.

PRÉPARATION LA 2^e OPÉRATION.

Vaccination intra-péritonéale.

2^e COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 septembre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On sent la tumeur au voisinage de la partie supérieure de l'ampoule qui paraît tenir assez fort au sacrum ; on constate en outre un fibrome utérin multilobé, gros comme le poing. Après ligature des arcades vasculaires, on sectionne à l'électro-coagulateur après écrasement du côlon assez près de l'abouchement pariétal de l'anus. On ferme le bout proximal par un double point en bourse d'enfouissement ; on enfouit par un seul point, en bourse, le bout distal.

Ligature et section de l'hémorroïdale supérieure.

Incision du péritoine de part et d'autre du rectum jusqu'au fond du Douglas.

Dissection des 2 feuillets péritonéaux de part et d'autre, décollement du rectum en arrière qui ne peut se faire que jusqu'à la partie inférieure du sacrum à cause des adhérences très serrées avec le plan osseux.

Incision des ligaments utéro-sacrés près du sacrum.

Hystérectomie totale.

On met 2 ou 3 points en U sur la tranche antérieure du vagin et on amorce la résection de la paroi vaginale postérieure par en haut — on dégage alors la gaine celluleuse du rectum après avoir repéré et mis à l'abri les uretères. ,

Dufour.

On arrive au niveau des hémorroïdales moyennes qu'on lie en masse avec la vaginale de chaque côté.

Premier plan de péritonisation par un surjet à la soie. Par-dessus ce plan, on attire le péritoine rétro-vésical en arrière et on le fixe par des points séparés par-dessus le 1^{er} surjet.

Fermeture de la paroi sans drainage.

TEMPS PÉRINÉAL.

La malade étant en position gynécologique, on fait une incision partant de chaque côté de la fourchette en avant circonscrivant largement l'anus préalablement fermé par un point en bourse et finissant par une incision médiane aboutissant à la pointe du coccyx.

On dégage le canal sur les côtés.

Ligature et section des hémorroïdales inférieures.

Section du raphé ano-coccygien.

On termine le décollement rétro-rectal, pénible à cause des adhérences.

Section des releveurs d'arrières en avant.

Ayant attiré le bout supérieur du rectum il devient facile de terminer l'opération par la résection postérieure du vagin.

Mikulicz + drain au contact du sacrum.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses et monstruosité. Large envahissement pariétal. Stroma réaction intense, allant par endroits jusqu'à la suppuration.

Pas de métastases ganglionnaires.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple d'abord.

Puis un mois après l'intervention la température monte à 39°, présente de grandes oscillations, la malade se cachectise et meurt le 15 novembre 1933 de cachexie et d'infection urinaire.

AUTOPSIE.

Péritoine normal ; aucune réaction.

Pas d'adhérences.

Pyélonéphrite gauche.

Foie bourré de *noyaux métastatiques* en tâches de bougie.

Adhérences du sommet gauche.

Dénutrition profonde.

Observation N° 58

M. De... 64 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM. MORT LE 10^e JOUR (INFECTION PULMONAIRE).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service pour avoir remarqué la présence de sang dans ses selles.

Début : très bien portant apparemment jusqu'en juin 1933.

C'est alors qu'il émet des selles hémorragiques, à sang rouge ou noir selon les jours ; le sang émis est liquide ou se présente en caillots qui atteignent parfois, dit le malade, la grosseur du poing, les selles sont parfois enrobées de glaires blanchâtres.

Douleurs : en même temps que ces hémorragies anales, peu abondantes le malade ressent des douleurs siégeant dans la région hypogastrique, n'irradiant pas. Ces douleurs surviennent avant d'aller à la selle et pendant l'émission des matières elles sont *fulgurantes* traversant le bas-ventre pour cesser aussitôt.

Le malade ressent aussi une gêne, une sensation de pesanteur dans la région anale.

Maigrissement important pendant les mois précédant l'apparition de ce syndrome douloureux.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre une ulcération de la face gauche du rectum débutant *en bas* à 5 centimètres de la marge anale et dont on sent la limite *supérieure* à 7 centimètres.

En avant et à droite, la lésion paraît, fixée du côté de l'hémorroïdale moyenne.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES.

Montrent une anémie légère, 3. 690.000 G. R et à la radioscopie pulmonaire une diminution de transparence du sommet gauche. Le cœur est augmenté de volume (hypertrophie ventriculaire gauche).

Préparation : vaccination intra-péritonéale.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 4 août 1933.

Anesthésie rachidienne.

Etablissement d'un anus iliaque gauche terminal à pont cutané.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 16 octobre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

A l'ouverture le sigmoïde est excessivement court, presque en ligne droite.

Le méso est œdématisé, infiltré, si bien qu'un abaissement, même partiel est absolument impossible.

Section du sigmoïde près de l'anus avec fermeture des 2 bouts par écrasement et enfouissement.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure et section du méso-sigmoïde.

Décollement du rectum sur sa face postérieure et mise en place d'un Mikulicz.

Fermeture du péritoine dans les 2/3 supérieurs.

Fermeture de la paroi, un drain.

TEMPS PÉRINÉAL.

Après fermeture en bourse de l'anus ; incision en raquette.

Libération postérieure du rectum (après résection du coccyx).

On retrouve facilement le Mikulicz.

Libération latérale avec section des releveurs.

Libération antérieure facile.

Ouverture du cul-de-sac péritonéal.

Section des ailerons hémorroïdaux moyens, très laborieuse à droite car à ce niveau le cancer est très adhérent.

Ablation du rectum.

Fermeture du péritoine par des points séparés.

Mèche dans le sac du Mikulicz (imbibée de sérum anti-streptococcique et anti-gangréneux).

Pas de fermeture de la plaie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec pseudo-rosettes, nombreuses mitoses et monstruosité nucléaires.

Stroma réaction intense avec nombreux polynucléaires. Large envahissement de la tunique musculaire. Pas de ganglions décelables.

SUITES OPÉRATOIRES.

Transfusion le soir de l'intervention et trois jours après.

Température normale jusqu'au 4^e jour.

Le 4^e jour le malade qui jusque là allait bien, paraît manifestement fatigué. La température s'élève, le pouls s'accélère. Une pneumonie du sommet gauche se déclare : cependant l'état péritonéal reste toujours parfait (selle le 3^e jour). Le 7^e jour de l'opération il présente une éviscération partielle avec issue d'épiploon ; résection de l'épiploon et fermeture de la paroi aux bronzes sans anesthésie. Le malade meurt le 10^e jour par pneumonie et défaillance cardiaque.

Observation N° 59

M. Re... 52 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINO-PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le début semble remonter à février ou mars 1933 par des troubles de la défécation ; crises diarrhéiques 9 à 10 selles par jour ; le malade est soigné pendant 6 mois pour entérite puis pour dysenterie amibienne. En même temps apparaît une grosse altération de l'état général avec amaigrissement de 8 kilogrammes.

Rectoscopie et biopsie font le diagnostic fin septembre 1933.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 27 octobre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Colostomie terminale iliaque gauche.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 4 novembre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdomino-périnéale avec abaissement du colon au périnée.

TEMPS ABDOMINAL.

Laparotomie médiane ; le colon sigmoïde n'est pas très long et par en haut on se contente de lier, l'hémorroïdale supérieure au-dessus du promontoire. On n'ouvre pas le péritoine du Douglas et on décolle très peu par derrière. Péritonisation rétro-sigmoïdienne à la soie. Fermeture de l'abdomen en deux plans à la soie. Un drain.

Durée du temps abdominal : 20 minutes.

TEMPS PÉRINÉAL.

Incision des plans superficiels ; résection du coccyx.

Le décollement rétro-rectal est fait dans la musculuse du rectum. Ligature de la partie inférieure des ailerons du rectum. Ligature de la partie supérieure des ailerons du rectum après ouverture du péritoine et libération postérieure complète. Abaissement. On complète la péritonisation antérieure et postérieure à la soie.

Section du rectum à 6 centimètres au-dessus du néoplasme. Tube de caoutchouc. Mikulicz. Gaze iodoformée.

Durée du temps périnéal : 1 heure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithelioma cylindrique typique avec basophilie protoplasmique.

Mitoses et monstruosités.

Vive réaction du stroma allant par endroits jusqu'à la suppuration.

Pas d'envahissement ganglionnaire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

II

AMPUTATIONS DU RECTUM PAR VOIE ABDOMINALE

PREMIER GROUPE

16 observations (nos 60 à 75) d'amputations du rectum par voie abdominale faites par M. le Dr J. CHARRIER d'après la technique rapportée (no 26 à no 42).

3 morts.

DEUXIÈME GROUPE

11 observations (nos 76 à 86) appartenant à des chirurgiens différents ayant suivi des techniques diverses.

6 morts.

PREMIER GROUPE

Observation N^o 60

M^{me} Ro... 53 ans.

CANCER SUS-AMPULLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service pour des troubles anorectaux.

Depuis 18 ans, hémorragies rectales ; elles sont devenues plus abondantes ces derniers temps.

Par périodes, crises de subobstruction suivies de diarrhée.

Troubles digestifs ; vomissements, nausées.

Maigrissement accentué.

De plus, une tumeur de la région sus-claviculaire droite. Date de 18 ans aussi. A grossi depuis 2 ans. Siège au-dessus et en dedans de la clavicule droite à peu près du volume d'une noix, arrondie, régulière, bien limitée, non adhérente à la peau, dure, rénitente, indolente.

TOUCHER RECTAL.

Cancer perçu à bout de doigt, forme annulaire.

RECTOSCOPIE.

Tumeur rectale mobile à 13 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 22 mai 1930 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Ecrasement au de Martel.

Fermeture du bout inférieur (3 plans à la soie). Le bout supérieur traverse l'incision et est mis sur un tube de Paul.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 2 septembre 1930 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Incision médiane sous-ombilicale.

A l'union du sigmoïde et du rectum, néoplasme du volume d'une noix avec ganglions.

On sectionne l'intestin au ras de l'anus artificiel par écrasement au de Martel et thermocautère.

On sectionne le côlon sigmoïde.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure, le long de laquelle se trouvent de petits ganglions.

A la partie inférieure on sectionne entre 2 pinces le rectum au thermo. On enlève 2 ganglions dans le mésorectum.

Le point de section est dans la portion péritonéale du rectum.

Fermeture en 3 plans à la soie.

Drain par l'orifice anal.

Ligature, péritonisation.

Mikulicz abdominal, 1 drain.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. Bertrand).

Epithélioma cylindrique typique.

[Protoplasme fortement basophile. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques.

Lésion ulcérée. infection modérée.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

La malade sort le 5 octobre 1930.

Observation N° 61

M. Ja... 41 ans.

CANCER SUS-AMPULLAIRE DU RECTUM. — 1° COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM.
GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entré dans le service le 4 décembre 1930.

Syndrome dysentérique depuis 9 mois.

Eczéma ligneux de l'anus.

Spasme anal.

TOUCHER RECTAL.

On perçoit à bout de doigt une induration lisse, régulière, douloureuse, envahissant le rectum de façon circonscrite.

RECTROSCOPIE (13 centimètres cubes).

On trouve des végétations friables, saignantes, ne semblant pas très indurées, et sur lesquelles on fait un prélèvement.

BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

Mitoses nombreuses et atypies nucléaires.

Stroma réaction intense.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 11 décembre 1930 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision dans la fosse iliaque gauche.

On explore la masse néoplasique qui remonte à 3 travers de doigts au-dessus du Douglas. On extériorise une partie du côlon gauche. Ecrasement sur de Martel. Fermeture du bout inférieur par surjet linéaire. On fixe le bout supérieur au péritoine et à l'aponévrose.

On rapproche les plans cutanés aux crins.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 29 décembre 1930 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane.

On décolle difficilement le bout supérieur sectionné et fermé.

Libération du méso sigmoïde. Ligatures.

Section très basse du rectum au fond du Douglas. On ne peut mettre un drain rectal qui est arrêté de bas en haut par la saillie du sacrum. Fermeture du rectum à la soie par points séparés.

Puis surjet à la soie par-dessus.

Péritonisation sauf en arrière où drain et Mikulicz. Fixation du drain rectal à la marge de l'anus. Durée : une heure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques. Stroma réaction modérée. Envahissement de tous les plans pariétaux par les boyaux néoplasiques.

Quatre ganglions entièrement envahis par le néoplasme.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simples.

Guérison opératoire, sort le 26 mars 1930.

Revu en décembre 1933 : reste guéri et en bon état.

Observation N° 62

M^{me} Gu... 33 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE POUR OCCLUSION INTESTINALE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre dans le service le 26 décembre 1930 pour des troubles datant de quelques mois : obstruction intestinale complétée par une occlusion aigue.

TOUCHER RECTAL.

Le cancer est facilement perçu au doigt, mais on n'atteint pas son pôle supérieur.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 26 décembre 1930 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision de la fosse iliaque gauche.

Enorme sigmoïde gros comme un gros bras s'adulte. Au fond du Douglas on sent un néoplasme extrêmement petit et serré sur le rectum. On sectionne le méso pour pouvoir l'écraser avec le grand de Martel. Mais il est impossible de suturer le bout inférieur que l'on voulait fermer (inondation par les matières).

Dans ces conditions on laisse le bout inférieur ouvert sur un tube de Paul et on ouvre également le bout supérieur sur un tube de Paul.

On bourre la plaie de gaze après avoir réuni le péritoine aux deux bouts de l'intestin.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 9 mars 1931 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale avec colpohystérectomie.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Petit kyste de l'ovaire gauche adhérent au rectum. En le décollant on découvre une perforation du rectum au fond du Douglas en plein cancer. On décide de faire l'ablation par voie abdominale. Opération extrêmement septique malgré fréquents changements de gants et d'instruments. Le cancer descend très bas et on doit commencer par une hystérectomie totale. Section de l'intestin près de l'anus artificiel après écrasement au de Martel. Ligature en bourse renforcée par points séparés. Ligature de l'hémorroïdale supérieure, ganglions. Incision du péritoine et ligature de l'hémorroïdale moyenne. Résection d'une partie de la face postérieure du vagin pour descendre plus bas. On termine par la section du rectum au-dessous de la tumeur sans pincés.

Fin d'opération très pénible, le cancer descendant très bas. Drain dans le vagin et dans le rectum qu'on laisse ouvert. Mikulicz abdominal sans péritonisation.

Durée 2 heures.

Conclusions : l'opération a été pénible, car au ras des lésions, l'abdomino-périnéale eût été meilleure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique ; boyaux de cellules néoplasiques à protoplasme fortement basophile, riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques.

Très forte infiltration secondaire aboutissant par endroits à une véritable infiltration purulente du chorion.

SUITES OPÉRATOIRES.

Bonnes ; suppuration assez longue.

La malade sort le 16 mai 1931.

Revue en décembre 1931, elle présente une récurrence locale et une métastase hépatique.

Observation N° 63

M. M. .. 56 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE TERMINALE.
— GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Les troubles datent de huit mois environ.

TOUCHER RECTAL.

Le pôle inférieur de la tumeur n'est perçu qu'en faisant pousser le malade.

RECTOSCOPIE.

Tumeur à 13 centimètres de l'anus ; ulcérée, saignante.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 17 juillet 1931 (Dr CHARRIER).

Anesthésie rachidienne combinée à l'éther.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Néoplasme squirrheux rectal haut situé à 2 travers de doigt au-dessus du Douglas.

Ganglions volumineux de la chaîne mésentérique inférieure, le sigmoïde est long — on le sectionne avec l'écraseur de Martel.

Libération difficile des ganglions.

Section des vaisseaux hémorroïdaux supérieurs.

Ligature des hémorroïdales moyennes.

Ligatures dispersées de la graisse rétro-rectale. Section du rectum environ 2 centimètres au-dessous du fond du Douglas.

On engage dans le rectum un drain que l'on fixe à la tranche rectale, et dont l'autre extrémité sort par l'anus. Péritonisation autour des ligatures du méso-sigmoïde.

Mikulicz abdominal.

On fixe le bout supérieur du sigmoïde dans l'ouverture d'une incision iliaque gauche.

Résection de la paroi à la soie.

Durée 1 h 1/4.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant profondément la paroi. Aucune trace de métaplasie.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison sans incidents.

La guérison se maintient en décembre 1933.

Observation N° 64

Mme Ra... 64 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — MORT AU 6^e JOUR PAR PÉRITONITE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Entre à l'hôpital le 25 octobre 1931 pour des troubles rectaux remontant à environ dix mois, rectorragies fausses envies, puis apparition depuis environ trois mois de signes d'obstruction intestinale. La malade arrive dans le service en état de subocclusion.

TOUCHER RECTAL.

Le toucher rectal ne permet pas de percevoir la tumeur.

LA RECTOSCOPIE.

Révèle un néoplasme sus-ampillaire du rectum sigéant à environ 15 centimètres de l'anus.

LA BIOPSIE.

N'a pas été pratiquée.

LES EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES sont normaux.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 29 octobre 1931. (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Côlostomie terminale iliaque gauche.

Incision iliaque gauche.

Côlon sigmoïde fixé.

Libération d'une tumeur en ficelle de la jonction recto-sigmoïdienne ayant provoqué une subocclusion. On fait un anus définitif gauche sur tube de Pau avec section du sigmoïde et fermeture en 3 plans du bout inférieur.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 17 décembre 1931. (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Cancer en ficelle situé à 3 travers de doigt du fond du Douglas, au niveau de la fin du péritoine postérieur. Décollement du bout supérieur fermé qui se déchire ; on le ferme de nouveau.

Section de l'hémorroïdale supérieure et décollement en arrière jusqu'à la partie moyenne du sacrum.

Section du péritoine sur les côtés du rectum et section du rectum entre deux pinces juste au fond du Douglas.

Un drain est mis dans l'anus préalablement lavé ; il est fixé au rectum en avant et en arrière.

2 points sur les angles, un seul point au milieu.

Péritonisation du méso-sigmoïde.

Nettoyage de la cavité au Dakin.

Mikulicz au contact du moignon rectal.

Durée 50 minutes.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant la totalité de la tunique musculaire. Basophilie protoplasmique. Nombreuses monstruosité. Exsudat muqueux intra-néoplasique et larges placards nécrotiques.

Deux ganglions indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

La température monte à 38° à partir de la 48^e heure et y reste.

Oligurie relative (700 centimètres cubes).

Mort le 22 décembre 1931 le 6^e jour de l'intervention par péritonite ou septicémie.

Observation N° 65

M^{me} d'A... 68 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE
EN UN TEMPS AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE.
— MORT BRUSQUE LE 16^e JOUR.

HISTOIRE CLINIQUE.

Elle paraît dater d'environ un an. Rectorragies, ténésme, épreintes.

TOUCHER RECTAL.

Ne permet pas de percevoir la tumeur.

LA RECTOSCOPIE.

Révèle un cancer sus-ampullaire à 15 centimètres au-dessus de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 23 février 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Plusieurs noyaux calcifiés fibromateux gênent l'accès du petit bassin. On enlève ces deux noyaux par simple ligature.

Sigmoïde mobile. Un méso long mais en biais très étroit dilaté avec néoplasme rectal sténosant siégeant à 4 centimètres du fond du Douglas. On repère la partie la plus longue de l'anse sigmoïde ; on sectionne le méso jusqu'à la base ; ligature de l'hémorroïdale supérieure dans un méso gras puis libération du rectum jusqu'au-dessous du néoplasme à environ 4 % ; à ce moment section du sigmoïde avec écrasement au de Martel, puis section du rectum au ras du fond du Douglas entre les 2 pinces coudées de Michon. Drain dans le bout inférieur fixé par 2 catguts au rectum ; 2 points de rétrécissement sur les côtés. Hémostase des vaisseaux au catgut. Mise en place d'un Mikulicz, puis abouchement du bout colique, dans l'incision de la fosse iliaque gauche. Quatre points à la soie sur le péritoine. Fermeture de la ligne médiane. Tube de Paul dans le bout périphérique.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma variable du type indifférencié, revêtant le type pseudo-glandulaire. Figures en rosette. Ganglions non envahis.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple pendant 15 jours.

Le 29 février, chute du drain antérieur.

Le 8 mars, fin d'ablation du sac de Mikulicz.

Le 9 mars, œdème des membres inférieurs que l'on immobilise.

Le 10 mars, au pansement, la malade accuse une douleur abdominale avec vomissements.

Le 11 mars, (16^e jour) mort en quelques secondes, vraisemblablement par embolie pulmonaire massive.

Observation N° 66

M^{me} Du... 46 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade, âgée de 46 ans, entre dans le service pour une tumeur du rectum, dont le diagnostic a été fait à la rectoscopie.

Il y a 3 mois, pour la première fois, la malade a eu une selle sanglante ; il n'y avait pas de matières, mais des caillots des glaires et des membranes.

Cette hémorragie a été précédée d'une forte colique soudaine. Depuis, les selles sont toujours mêlées de sang rouge. Un traitement à l'émétine n'a rien amélioré. Actuellement la malade va fréquemment à la selle (3-4 fois par jour). Un peu de ténésme rectal. Amaigrissement.

TOUCHER RECTAL.

On perçoit une tumeur végétante et ulcérée de la face antérieure du rectum ; elle est située très haut et son contour supérieur ne peut être atteint par le doigt.

RECTOSCOPIE.

A 13 centimètres de l'anus, une petite masse bourgeonnante et saignante, située sur la face antérieure du rectum.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 15 février 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Colostomie iliaque gauche terminale.

Anus iliaque gauche par écrasement du bout inférieur. L'exploration du Douglas montre des adhérences péri-salpingiennes. Néoplasme très petit siégeant au fond du cul-de-sac de Douglas.

On fera une abdomino-périnéale.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 24 avril 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparatomie médiane.

On trouve un petit bassin entièrement bloqué par des adhérences épiploïques

Dufour.

aux annexes et à la vessie. Libération de l'épiploon, salpingite kystique droite dont on fait l'ablation mais cela ne suffit pas pour pouvoir faire l'extraction du rectum : on sent un néoplasme qui répond au fond du cul-de-sac de Douglas et rétrécit la lumière rectale.

Volume : de 5 à 6 centimètres en hauteur.

On pense pouvoir l'enlever par l'abdomen et pour cela on pratique une hystérectomie sus-vaginale, la totale étant impossible à cause de l'inflammation autour du col. Fermeture du col. Ligature des pédicules. Puis libération facile du bout supérieur sigmoïdien fermé antérieurement.

Section du méso et de la terminaison de la mésentérique inférieure, libération du rectum sur les côtés très difficile, le péritoine étant sclérosé. Décollement postérieur. Libération du fond du Douglas. Section des ailerons latéraux du rectum.

On arrive ainsi au-dessous de la tumeur ; section et ligature des bouts inférieurs de l'hémorroïdale supérieure ; section dernière du rectum un peu plus bas que le fond du Douglas ; mise en place d'un drain et de 2 mèches iodoformées dans le rectum ; on le passe par en haut.

Fixation du drain au rectum par plusieurs points.

Mikulicz abdominal. Rétrécissement de la paroi au catgut.

Durée 1 h. 1/2.

Opération très pénible à cause de la sclérose inflammatoire du péritoine et du petit bassin.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, basophilie protoplasmique ; nombreuses mitoses et atypies. Forme très bourgeonnante avec peu d'infiltration pariétale.

Trois ganglions indemnes.

Un entièrement envahi par métastase d'épithélioma cylindrique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison simple.

Observation N^o 67

M. Bau... 62 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. —
GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade vient consulter pour des troubles de la défécation et des hémorragies rectales survenant depuis 3 mois.

TOUCHER RECTAL.

On perçoit le pôle inférieur d'une tumeur sus-ampullaire.

RECTOSCOPIE.

A 14 centimètres de l'anus, tumeur annulaire.

BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 21 juin 1932 (Dr CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane.

Le néoplasme siège à 2 centimètres au-dessus du fond du Douglas.

Quelques ganglions dans le méso.

Sigmoïde long.

On repère sa partie haute et on sectionne le méso jusqu'au fond du Douglas.

On libère la portion sous-péritonéale du rectum.

On sectionne le mésocolon sigmoïde.

Ligature de la mésentérique inférieure.

Section du sigmoïde au de Martel.

Décollement du rectum en arrière.

Section des ailerons latéraux.

Un ganglion à gauche.

Ligature des hémorroïdales moyennes.

Ligatures étagées dans la graisse rétro-rectale.

Section du rectum au bistouri entre 2 clamps. On introduit dans le rectum un drain que l'on fixe à la tranche en l'invaginant sur 3 centimètres, son autre extrémité sort par l'anus.

Pas de péritonisation.

Mikulicz abdominal.

Incision iliaque gauche et extériorisation du bout supérieur du sigmoïde que l'on fixe au péritoine et à la peau.

Durée : 1 heure.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

Revue en octobre 1933 en très bon état.

Observation N° 68

M. Ra... 68 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM, OCCLUSION INTESTINALE AIGÜE. — 1^o CAECOSTOMIE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 3^o FERMETURE DU CAECUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade est hospitalisé le 30 septembre 1932 pour occlusion intestinale aiguë. Les accidents aigus remontent à huit jours environ chez un malade dont la constipation était habituelle.

On ne relève pas dans ses antécédents de symptômes pouvant faire soupçonner l'existence d'un cancer digestif.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre que l'ampoule rectale est vide de matières. Aucune tumeur n'est perçue. Dans ces conditions une intervention d'urgence est pratiquée le même jour.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 30 septembre 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie locale.

Caecostomie sur sonde de Pezzer.

Suites normales.

Après cédation des accidents aigus un examen radiologique avec lavement opaque révèle l'existence d'un obstacle recto-sigmoïdien.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 3 novembre 1932 (D^r CHARRIER)

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale avec abouchement du sigmoïde sectionné à la peau.

Laparotomie médiane.

Dans le Douglas, à 5 centimètres du fond du cancer en virole avec plicature du rectum sur lui-même.

Repérage de la partie la plus longue du méso sigmoïde.

Section verticale du méso qui est long.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure.

Section circulaire du péritoine au fond du Douglas.

Décollement antérieur du rectum sur 3 centimètres.

Ligature de la partie supérieure des ailerons du rectum et ligature des bouts inférieurs des hémorroïdales supérieures sur les côtés et en arrière. Le rectum se trouve réduit à très peu de chose. Section du sigmoïde à l'écraseur de de Martel.

Section du rectum sous-péritonéal. Drain dans le rectum fixé par 4 catguts. Inversion sous-péritonéale dans la partie supérieure du méso et abouchement du sigmoïde à la peau en anus terminal.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, coexistence d'un polype en dégénérescence cancéreuse. Envahissement modéré des parois ; nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Stroma réaction intense.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très simples.

Fermeture de la coecostomie avec ablation de l'appendice le 27 janvier 1933.

Guérison opératoire.

Observation N^o 69

M. Ro... 56 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE

HISTOIRE CLINIQUE.

Elle date d'environ 12 mois.

LE TOUCHER RECTAL.

Révèle un gros cancer ampullaire haut situé.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 24 janvier 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Pas d'adhérences épiploïques.

Libération de quelques anses grêles qui sont contre le méso-sigmoïde.

La lésion ne s'est pas étendue, n'a guère régressé.

On commence par sectionner le péritoine autour et devant le rectum.

Décollement de la vessie, décollement pelvien gauche, décollement pelvien droit difficile.

Le méso hémorroïdal moyen étant sclérosé, on libère l'uretère droit.

La tumeur descend environ 2 centimètres au-dessous du cul-de-sac de Douglas.

Décollement postérieur en masse. On voit alors qu'on peut enlever le néoplasme.

On commence par sectionner les vaisseaux hémorroïdaux au promontoire ; le sigmoïde à 6 centimètres de l'anus artificiel avec la machine à coudre qui écrase trop.

Double enfouissement difficile.

Section dernière du rectum au-dessous de la tumeur, sans qu'il soit possible, vu l'étroitesse du bassin, de mettre des clamps coudés.

Nettoyage du rectum restant.

Drain mis par l'anus bordé à la tranche rectale et invaginé.

Mikulicz iodoformé et drain.

Parois catgut, soie totale.

Sérum antigrangréneux, 40 centimètres omission cubes pendant 4 jours.

Transfusion, 300 centimètres cubes le soir même.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Lésion ulcérée très étendue, envahissant la totalité de la paroi musculaire, mais respectant la tunique adventitielle.

Vive réaction inflammatoire du stroma.

Les 2 ganglions examinés ne montrent aucun trace de métastase.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très simples, sans incidents.

Guérison opératoire.

Observation N^o 70

M. Du... 61 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE.
2^o RÉINTERVENTION AU 24^e JOUR POUR OCCLUSION INTESTINALE AIGUË. — MORT.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 17 janvier 1933 pour des troubles remontant à environ dix-huit mois : rectorragies, épreintes, ténésme, altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

Il s'agit d'un cancer haut de l'ampoule rectale dont le doigt n'arrive à apprécier que le pôle inférieur ; ce dernier est presque circonférentiel.

RECTOSCOPIE ET BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

Sauf examen du sang : 3. 700.000 globules rouges.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 25 janvier 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale suivie de colostomie terminale iliaque gauche.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Sigmoïde long.

Le néoplasme affleure en bas le cul-de-sac de Douglas. Décolllements latéraux et antérieur d'abord qui se font facilement.

Bassin large.

Décollement postérieur en bloc, puis séparation en bas du paquet vasculaire.

Ligature des vaisseaux hémorroïdaux supérieurs au promontoire ; section du méso et section au de Martel du sigmoïde, Le bout supérieur est tout de suite passé dans une incision de Mac Burney gauche fixée au péritoine et à la peau.

Section dernière du rectum sous-péritonéal entre 2 clamps ; on ourle le bord inférieur au drain rectal, Mikulicz, iodoforme.

Tube de caoutchouc dans l'anus artificiel.

Parois au catgut et à la soie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant la totalité des plans pariétaux. Il existe même quelques nodules néoplasiques dans l'épaisse gangue adventitielle cellulo-adipeuse.

Tous les ganglions examinés sont indemnes.

Le polype sus-jacent présente une architecture maligne ; basophilie protoplasmique, mitoses et disparition des cellules caliciformes.

SUITES OPÉRATOIRES IMMÉDIATES excellentes.

Ablation de tout drainage au 10^e jour.

Fonctionnement excellent de l'anus.

Le 16 février s'installe un syndrome d'occlusion intestinale subaiguë qui se complète rapidement et l'altération de l'état général est particulièrement rapide et impressionnante,

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 18 février 1933 (D^r CHARRIER .

Anesthésie locale.

Incision iliaque droite.

Liquide hématique dans le péritoine et une anse grêle en voie de sphacèle apparaît immédiatement, longue d'environ 20 centimètres. On se rend compte qu'elle disparaît au fond de la fosse iliaque sous le mésentère qui constitue l'étranglement de l'anse. On retrouve au-dessous de cette anse une autre anse grêle rouge et distendue. Vu l'état du malade on ne peut pratiquer ni section du mésentère ni ablation de l'anse sphacélée. On se contente de placer une sonde de Pezer dans l'anse sphacélée et une autre dans l'anse distendue sus-jacente.

Mort dans la journée.

Observation N^o 71

M^{me} Pe... 37 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Les troubles pour lesquels la malade est hospitalisée le 6 février 1933, remontent à environ 6 mois ; hémorragies précédant, accompagnant ou suivant les selles ; épreintes, altération de l'état général.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur haute de l'ampoule rectale occupant la demi-circonférence du rectum est située à bout de doigt de telle façon que sa limite supérieure ne peut être appréciée.

RECTOSCOPIE.

Tumeur végétante à 12 centimètres de l'anus.

BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 20 février 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale avec colostomie terminale iliaque gauche.

Laparotomie médiane, la tumeur descend un peu au-dessous du cul-de-sac de Douglas.

Libération latérale puis antérieure permettant de dégager le cancer et de descendre au-dessous de lui. Ligature des hémorroïdales moyennes. Libération du paquet vasculaire en arrière du rectum et ligature au niveau de la section ; puis on remonte sur l'S iliaque qui est longue.

Section de la mésentérique au-dessous de la naissance des deux premières sigmoïdes en un tronc commun.

Section du méso.

Écrasement du sigmoïde qui est passé dans l'incision de Mac Burney gauche.

Section du rectum entre 2 clamps.

Mise en place d'un drain anal, fixé à la tranche rectale qui est fortement invaginée en bas.

Mikulicz abdominal : fermeture de la partie supérieure de l'incision — catgut et soie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Etpihélioma cylindrique typique particulièrement végétant. Son origine aux dépens d'un polype peut être discutée.

Basophilie protoplasmique. Disparition presque complète des éléments mucipares. Nombreuses mitoses et atypies.

Stroma réaction modérée.

SUITES OPÉRATOIRES.

La température oscille entre 37°5 et 38°5 pendant 15 jours puis apyrexie et guérison. Localement ablation du drain rectal le 21^e jour, du drain abdominal le 35^e jour.

Guérison opératoire, sort le 2 avril 1933.

Observation N° 72

M. Co... 41 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 22 mai 1933 pour des troubles dont l'apparition remonte à environ huit mois ; hémorragies précédant ou accompagnant les selles ; constipation opiniâtre puis apparaît une gêne de plus en plus marquée de la défécation avec sensation fréquente de plénitude rectale, épreintes, ténésme, déformation des matières.

L'état général s'altère assez rapidement.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur circonscrite de la partie haute de l'ampoule rectale, à prédominance sur la face antérieure. Elle saigne facilement.

RECTOSCOPIE.

Tumeur friable et saignante de la face antérieure du rectum siégeant à environ 11 centimètres de l'anus ; elle s'étend vers les deux faces latérales du rectum.

BIOPSIE.

Épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 29 mai 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche à pont cutané.

L'exploration permet de constater dans le Douglas très profond un néoplasme siégeant au fond du cul-de-sac et que l'on enlèvera par voie abdominale.

Suites normales.

La préparation à l'intervention radicale a comporté la vaccination au propidon.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 19 juin 1933 (D^r CHARRIER)

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Libération du sigmoïde au-dessous de l'anus, bassin très profond et très étroit. C'est très difficilement qu'on arrive à décoller en avant le rectum et à lier latéralement les hémorroïdales moyennes. Le rectum étant libéré jusqu'au dessous de la tumeur on sectionne le sigmoïde à 5 centimètres de l'anus et on ferme par 2 bourses. On arrive à sectionner en bas le rectum dans lequel on place un drain qui invagine le bout restant. Mikulicz abdominal. Parois au catgut et à la soie.

Durée 1h 3/4.

Un paquet ganglionnaire sur l'hémorroïdale supérieure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma polymorphe cylindrique typique ou mucipare envahissant toute la paroi. Disparition de la presque totalité des cellules à mucus. Stroma réaction intense. Mitose partielle des noyaux néoplasiques. Un ganglion en réaction inflammatoire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Normales.

Guérison simple.

Observation N^o 73

M^{me} Bu... 43 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Les troubles pour lesquels la malade entre dans le service le 29 juin 1933 remontent à dix mois environ.

Ils ont débuté par des alternatives de diarrhée et de constipation ; puis sont apparues des glaires rectales sanguinolentes ; enfin il y eut des émissions de sang pur par l'anus.

Dans le dernier mois la malade présente des épreintes fréquentes avec expulsion de glaires et de sang ; il n'existe pas de douleurs.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur ampullaïre haute du rectum ; le doigt n'en atteint que le pôle inférieur

la tumeur fragile et saignante a envahi toute la largeur de la face antérieure du rectum.

RECTOSCOPIE.

Cancer siégeant à 12 centimètres de l'anus.

BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 3 juillet 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Etablissement d'un anus iliaque gauche à pont cutané.

Les suites sont normales.

La préparation de l'intervention radicale a comporté la vaccination locale par voie intra-péritonéale.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 19 juillet (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane.

Ganglions à la terminaison de la mésentérique inférieure.

Technique habituelle.

Le cancer descend à 1 centimètre au-dessus du fond du Douglas.

Après ligature des ailerons latéraux du rectum, on sectionne en dernier lieu celui-ci à 5 centimètres au-dessous de la tumeur.

Le bout du sigmoïde a été fermé (bout supérieur) en trois plans après crésamement. Le bout inférieur invaginé au périnée sur drainage.

Mikulicz.

Paroi à la soie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma muco-sécrétant.

Un ganglion envahi par métastase.

Les masses néoplasiques sont presque exclusivement formées de cellules en « chaton » bourrées de mucus ; large envahissement pariétal.

Pas de monstruosité cellulaires.

En quelques points aspect d'épithélioma colloïde.

SUITES OPÉRATOIRES.

Température élevée pendant 15 jours.

Guerison opératoire.

Sortie le 17 septembre 1933.

Observation N° 74

M. Ch... 60 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade vient consulter le 29 septembre 1933 pour des hémorragies rectales. Il souffre depuis longtemps (20 ans environ) d'hémorroïdes qui saignent de façon intermittente.

Depuis 4 mois sont apparus des troubles de la défécation, se traduisant par la fréquence des selles avec hémorragies.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre que l'ampoule rectale est normale, sauf l'existence de bourrelets hémorroïdaires ; le doigt perçoit au-dessus de l'ampoule le pôle inférieur d'une tumeur sus-ampullaire.

LA RECTOSCOPIE.

révèle à 12 centimètres de l'anus — l'existence d'une tumeur ulcérée et saignante, envahissant la moitié de la circonférence intestinale ; sa nature maligne est affirmée par

LA BIOPSIE.

Epithélioma cylindrique typique.

1^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 5 octobre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie locale.

Etablissement d'un anus iliaque gauche à pont cutané suivant la technique habituelle.

Laparatomie médiane sous-ombilicale.

2^o COMPTE RENDU OPÉRATOIRE du 7 novembre 1933 (D^r CHARRIER).

Grosse tumeur recto-sigmoïdienne descendant très bas au contact du fond du Douglas. La tumeur est peu mobilisable à gauche ; le bassin est étroit.

Avec de grandes difficultés opératoires on arrive à passer à 2 centimètres au-dessous de la tumeur. Ligature des hémorroïdales supérieures ; section des ailerons et ligature des hémorroïdales moyennes.

Section du rectum sans clamps.

Péritonisation du méso-sigmoïde.

Invagination d'un gros drain dans le rectum.

Drainage abdominal.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant toute la paroi. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses ; réaction inflammatoire du stroma. Quelques placards nécrotiques sans sécrétion colloïde.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison simple.

Observation N^o 75

M. Me... 60 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM.
— GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 5 novembre 1933 pour cancer du rectum.

Le début remonte à un an environ. Le malade constate la présence de sang dans ses selles. Ce symptôme persistera de façon continue à partir de cette date.

Traité par des piqûres pour hémorroïdes internes ; à la 3^e piqûre il se produit une forte hémorragie.

Une rectoscopie pratiquée révèle une petite masse sur la face antérieure située à 9 centimètres de l'anus. Cette petite masse est formée de bourgeons charnus saignant au contact du rectoscope.

SYMPTÔMES FONCTIONNELS.

Douleur à l'anus (sensation de pincement). Cette douleur est exaspérée par les gaz ; pas de paroxysmes au moment des selles.

Constipation persistante depuis 3 ou 4 mois.

Selles : rougeâtres imprégnées de sang. Pas de sang avant les selles.

Fausse envie . pas de troubles urinaires.

TOUCHER RECTAL.

A bout de doigt on perçoit le pôle inférieur d'une tumeur rectale antérieure très haut située.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^e COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 14 novembre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie locale.

Anus iliaque gauche à pont cutané par le procédé ordinaire.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 29 novembre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane. Néoplasme petit, n'ayant pas envahi la séreuse située 1 centimètre 1/2 *au-dessous* du fond du Douglas.

Ablation par la méthode abdominale habituelle ; difficile car le malade est petit et a le bassin étroit ; on coupe le rectum à 4 centimètres au-dessous de la tumeur. Invagination du bout inférieur sur un drain plus long de façon que l'entonnoir soit bien drainé.

Drainage entre vessie et péritoine reconstitué, par un sac de cellophane rempli de mèches.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec basophilie protoplasmique.

Mitoses et monstruosités abondantes.

Stroma réaction intense.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

DEUXIÈME GROUPE

Observation N° 76

M. Pl... 59 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINALE
AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — MORT AU 4^e
JOUR PAR CELLULITE PELVIENNE.

HISTOIRE CLINIQUE.

durant de deux ans.

TOUCHER RECTAL.

Cancer ampullaire haut, annulaire, perçu à bout de doigt.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux,

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 1^{er} octobre 1924,

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Incision en croissant dans le flanc gauche. Exploration. Cancer rectal bas situé-gros comme le poing et qui paraît mobile. On décide de l'enlever par voie abdominale. Section du sigmoïde par écrasement. Le bout supérieur est mis à la paroi; section du méso-sigmoïde et de l'hémorroïdale supérieure; section du péritoine antéro-latéral. On décolle la tumeur qui en avant tient un peu à la vessie. L'ascension est pénible. On sectionne les hémorroïdales moyennes. On ne peut écraser ni mettre de clamps sur le rectum au-dessous de la tumeur. On doit le couper sur un lit de compresses.

On ferme le bout inférieur à la soie.

Hémostase.

On ne péritonise pas et on met pas un Mikulicz. Sac, 4 mèches, 1 drain. Fermeture partielle de la paroi.

SUITES OPÉRATOIRES.

Cellulite pelvienne.

Mort au 4^e jour.

Observation N° 77

M. He... 48 ans.

CANCER SUS-AMPULLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

Malade entré dans le service le 21 décembre 1925.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 22 décembre 1925,

Anesthésie locale.

Colostomie iliaque gauche.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 29 décembre 1925.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Dilatation de l'anus et introduction d'un drain n° 20 dans la cavité ano-rectale.

Après pansement et isolement de l'anus artificiel, on fait une incision de laparotomie sous-ombilicale médiane. Après isolement du rectum les anses étant refoulées, on constate l'existence d'un cancer en ficelle à 6 centimètres au-dessus du plancher pelvien, non adhérent. On commence donc à inciser le péritoine le long des racines du méso-rectum, puis on les prolonge et on les rejoint au niveau du cul-de-sac de Douglas. On décolle à ce niveau le péritoine sur une hauteur de 2 à 3 centimètres. A ce moment on peut séparer le rectum, son méso et la graisse qu'il contient — de la concavité du sacrum.

L'intestin étant ainsi libéré en arrière, on sectionne à l'abri de 2 clamps sur le bout proximal de deux pinces en L de Legueu sur le bout inférieur.

La section est faite au thermo. Une petite artère dorsale saigne ; elle est pincée séparément.

On fait un premier affrontement au rectum par des points totaux séparés au catgut. On enlève les pinces puis on fait tirer par le drain introduit dans le rectum et on l'amarre à la suture totale par quelques points au cours de cette suture. De la sorte, la tranche de suture s'invagine un peu, ce qui facilite le 2^e plan d'enfouissement qui est fait par des catguts à points séparés.

Enfin après bain d'éther dans le tissu cellulaire, on ferme par un plan péritonéal à points séparés, se continuant en arrière en unissant les deux lèvres du péritoine pariétal postérieur.

On achève la section du méso-sigmoïde en pinçant les artères qui donnent et on sectionne l'intestin à 3-4 centimètres du point où il est abouché à la peau.

Double plan de suture de ce cul-de-sac. On place un drain dans l'abdomen et on ferme aux bronzes et à la soie en un plan.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

Epithélioma cylindrique typique.

2^o SUITES OPÉRATOIRES.

Simples et apyrétiques.

Guérison opératoire.

Sort en bon état le 30 janvier 1933.

Mort au bout de 4 mois en avril 1926 de métastase cérébrale.

Observation N^o 78

M^{lle} La... 43 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE MÉDIANE. — GUÉRISON
OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Constipée depuis longtemps, a remarqué depuis le début de 1926 l'émission de sang rouge par l'anus. Le sang survient au moment des selles surtout, parfois il apparaît en dehors d'elles à la suite de faux besoins qui font expulser du sang liquide rouge, de petits caillots.

Altération de l'état général.

En juillet 1926, apparition de troubles de la défécation, et l'on note plusieurs crises d'obstruction intestinale ayant cédé spontanément.

LE TOUCHER RECTAL

permet de percevoir à bout de doigt une masse dure et bourgeonnante trop haute pour qu'on puisse en apprécier la forme, le volume, la situation et la mobilité.

LA RECTOSCOPIE

confirme le diagnostic de cancer de la portion haute de l'ampoule rectale.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 30 octobre 1926.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale, anus abdominal médian.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Bassin large ; la malade ayant subi une hystérectomie il y a 10 ans, cette condition facilite beaucoup l'accession de la tumeur.

La tumeur rectale occupe profondément la partie supérieure de l'ampoule rectale ; elle est du volume d'une petite orange ; quelques adhérences l'unissent au côlon sigmoïde ; on les libère aussitôt. Le mesorectum n'est pas envahi mais simplement un peu œdémateux et cartonné ; la tumeur est relativement mobile sur le sacrum et on décide l'extirpation.

Incision à droite et à gauche du mésorectum et de la racine du mésocolon ; clivage du plan rétro-rectal, au contact du sacrum qui est dénudé jusqu'en bas.

On voit ainsi l'uretère gauche loin vers la vessie. On rejoint par une incision du Douglas les débridements latéraux. Puis après protection du tissu cellulaire du petit bassin, on sectionne entre deux clamps le rectum, à 4 centimètres au-dessous de la tumeur. Le bout proximal est sorti du ventre à l'abri d'un champ ; on suture alors le bout recto-anal par une série de petits points séparés à la soie qu'on enlève après iodage sous un surjet au catgut. On lie la mésentérique inférieure près de son origine, on sectionne les sigmoïdes mais on ménage l'arcade juxta-intestinale.

On sectionne l'intestin en enlevant environ une longueur de 30 centimètres.

La péritonisation du petit bassin n'est pas entièrement possible à cause des sacrifices du péritoine qui ont été faits. Seule la partie supérieure est reconstituée par quelques points, mais dans le fond on met un drain au contact du cul-de-sac anal avec de chaque côté une mèche qu'on fait sortir par l'angle inférieur de la plaie. Celle-ci est fermée en un plan à la soie.

Dans l'angle supérieur l'intestin est amarré par 4 soies et 4 soies à la peau. Le méso est lié au ras de la peau et on pince l'orifice intestinal par une pince de Kocher qu'on laisse à demeure. On termine en faisant 2 pansements séparés pour la partie supérieure et inférieure de la plaie.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Épithélioma cylindrique typique riche en mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques.

Envahissement de la sous-muqueuse et production d'abcès intra-pariétaux développés autour des noyaux épithéliomateux. Musculeuse non envahie. A distance du néoplasme, formation polypeuse. Un ganglion intact.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très simples.

Guérison opératoire. La malade sort le 25 novembre 1926.

Revue à plusieurs reprises elle a présenté d'abord une sténose de L'anūs contre nature, puis en 1931, une épiplocèle étranglée. Elle reste guérie en octobre 1933.

Observation N° 79

Mme Ré... 50 ans.

CANCER SUS-AMPULLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. —
MORT LE 4^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade est hospitalisée en mars 1927 pour des crises d'obstruction intestinale.

Les examens pratiqués montrent qu'il s'agit d'une tumeur de la jonction recto-sigmoïdienne, impossible à atteindre par le toucher rectal.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 30 avril 1927.

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. Côlon transverse et épiploon ommaux. En explorant le côlon on sent à la jonction du côlon et du rectum un petit squirrhe annulaire qui paraît extirpable.

Le côlon pelvien est très long et très mobile. On pratique une extirpation de bas en haut du néoplasme.

Section première du rectum à 3 travers de doigts au-dessus de l'anus au thermo, car la pose de l'écraseur serait difficile.

Fermeture en 3 plans du rectum :

un plan muqueux.

musculo-séreux.

enfouissement séreux en bourse.

Ceci fait, on extirpe de bas en haut tout le colon pelvien, on sectionne l'hémor. roïdale supérieure très haut et on ne garde que l'arcade juxta-intestinale. Il existe quelques petits ganglions à l'origine des sigmoïdes ; ils sont extirpés en masse avec le néoplasme. On sectionne l'intestin en dernier lieu entre 2 grosse ligatures à la soie ; on rôtit les tranches intestinales complètement au thermo.

On fait l'hémostase. On attire le bout supérieur de l'intestin à travers une contre ouverture iliaque gauche et on le fixe à la paroi. On péritonise alors la surface cruentée du pelvis ; bien que l'hémostase soit assez bonne, très léger suintement que l'on ne peut tarir.

Dans ces conditions on renferme la paroi en laissant un sac de Mikulicz. On termine en faisant une incision ano-coccygienne et en mettant un drain dans l'espace rétro-rectal par le périnée. Dilatation anale.

SUITES OPÉRATOIRES.

Décédée le 4 mai 1927, avec température élevée et signes d'occlusion intestinale (péritonite ou cellulite pelvienne).

Observation N° 30

M. Bu... 54 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. —
MORT LE 10^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le 12 septembre 1927 le malade s'aperçoit la première fois que sa chemise est maculée de sang et à partir de ce jour, commençant à surveiller ses selles, il constate qu'elles contiennent du sang.

De plus matières ovillées, rubannées. C'est seulement depuis 10 jours que le

malade accuse de faux besoins, des envies impérieuses d'aller à la selle aboutissant au rejet de sang pur sans matières.

Peu de constipation.

Pas de sensation de corps étranger dans le rectum.

Aucune douleur à aucun sommet.

Aucun trouble urinaire.

Entre dans le service le 1^{er} novembre 1927.

Examen : Abdomen un peu météorisé avec tympanisme. Foie normal.

TOUCHER RECTAL.

A bout de doigt à 10 centimètres le malade poussant, on atteint la tumeur : gros bourgeon saillant dans la lumière de l'ampoule paraissant assez dur, irrégulier. On ne peut se rendre compte ni de ses connexions, ni de sa mobilité. Le doigt ne ramène pas de sang.

TOUCHER RECTAL DEBOUT :

La masse descend avec le rectum.

Etat général : amaigrissement de 3 kilogrammes ; asthénie progressive.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 10 novembre 1927.

Anesthésie rachidienne,

Amputation du rectum par voie abdominale avec fermeture du bout rectal.

Incision de Hartmann traversant obliquement la fosse iliaque gauche, coupant transversalement le muscle droit du côté gauche (ligature de l'épigastrique) et dépassant la ligne médiane.

Position inclinée.

Refoulement des anses.

Exploration de la tumeur qui est assez petite, nettement endo-rectale, bien mobile mais très bas située, à 3 centimètres du plancher pelvien. D'autre part le bassin est très étroit. On juge cependant l'extériorisation possible.

Incision du méso à droite et à gauche. Incision du péritoine du Douglas. Libération très pénible des flancs du bas-rectum. La tumeur monte très peu et c'est à bout d'instruments qu'on doit placer une pince en L sur le segment inférieur, une autre pince en L sur le segment supérieur, après avoir bien vérifié qu'on était au-dessous du néoplasme. Un clamp va d'autre part pincer le tractus graisseux qui subsiste en arrière du moignon ano-rectal.

Section du rectum. On relève en essayant le sacrum et peu à peu se tend le méso-sigmoïde. On y coupe l'hémorroïdale supérieure puis une ou deux artères, sigmoïdiennes. On enveloppe momentanément d'un champ l'intestin détaché. On retourne au fond du bassin. On met une ligature sur le tissu rétro-rectal, puis étalant la collerette rectale, après avoir protégé le tissu cellulaire d'une compresse à l'éther, on nettoie le bout inférieur du rectum et on y glisse une mèche iodoformée. Puis on péritonise avec soin tout le petit bassin en une très bonne couverture péritonéale. On achève en faisant l'hémostase du sigmoïde et en sec-

tionnant le colon en un point qui paraît bien vascularisé et juste au-dessous d'une pince de Kocher.

Fermeti re de la paroi avec un petit drainage, en un étage au catgut. Peau à la soie.

Le segment de l'extrémité du côlon est fixé dans l'angle supérieur, après avoir été amarré par 2 catguts au péritoine, par 4 soies à la peau. On achève en faisant une dilatation du sphincter anal, en faisant sortir une mèche iodoformée à son niveau et en glissant à côté d'elle un gros drain.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr. I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie marquée du protoplasme ; nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques.

Dans la graisse péri-rectale, un petit ganglion largement envahi par des métastases homotypiques.

Réaction endartéritique importante d'une grosse artère hémorroïdale.

SUITES OPÉRATOIRES.

La malade ne se remet pas bien du choc opératoire ; dès le 2^e jour la température monte à 38°5 et s'y maintient ; la diurèse reste satisfaisante. La malade décline petit à petit et meurt le 10^e jour en hypothermie (cellulite pelvienne probable).

Observation N° 81

Mlle Ca... 62 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILLAQUE GAUCHE. —
GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le début semble remonter à juillet 1928 où la malade accuse de longues périodes de constipation — mais ne présente pas de douleurs.

A partir de novembre 1928 —apparition de troubles de la défécation : faux-besoins, épreintes, ténésme ; parfois quelques gouttes de sang accompagnant l'émission des matières : plus souvent le sang apparaît isolément, liquide ou en caillots.

En mars 1929 — les troubles de la défécation s'accroissent ; constipation opiniâtre, fausse diarrhée ; légère altération de l'état général.

LE TOUCHER RECTAL.

montre l'existence d'une tumeur rectale haut située aux confins de l'ampoule ; c'est une tumeur annulaire recto-sigmoïdienne légèrement prolabée dans l'ampoule rectale. Le doigt ne franchit pas la sténose. La tumeur est mobile ; elle saigne au toucher.

La rectoscopie confirme le diagnostic.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 13 avril 1929.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le cancer est très bas situé dans un bassin profond chez une femme très grasse.

Après libération successive de la face postérieure et des faces latérales du rectum avec ligature des vaisseaux hémorroïdaux moyens, on arrive à dépasser difficilement la tumeur et à sectionner le rectum en tissus sains.

Fermeture du rectum en deux plans au fil de soie. Pas de péritonisation (péritoine gras et fragile).

Section du sigmoïde et abouchement du bout proximal dans la fosse iliaque gauche.

On termine en laissant un sac de Mikulicz avec 2 mèches.

Fermeture de la paroi en deux plans à la soie.

1^o EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND)

Epithélioma cylindrique typique avec large envahissement de toute la paroi rectale. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Ganglions indemnes.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple.

Guérison opératoire.

La malade est morte de récurrence pelvienne en octobre 1930.

Observation N^o 82

M. En... 61 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — MORT AU 7^e JOUR PAR PÉRITONITE.

HISTOIRE CLINIQUE.

datant d'environ un an, rectorragies ; épreintes.

TOUCHER RECTAL.

Cancer ampullaire haut.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 27 février 1930.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche terminal.

Incision iliaque gauche.

Colon sigmoïde mince et long.

Au fond du bassin on sent un petit néoplasme squirrheux du rectum (haut situé), qui permettra l'ablation par en haut.

Extériorisation de l'anse sigmoïde.

Entre les 2 bouts de l'écraseur de de Martel — section complète de l'intestin.

Rentrée dans le ventre du bout inférieur.

Bout supérieur extériorisé, ouvert sur tube de Paul.

2^e COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 21 mars 1930

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Incision médiane sous-ombilicale.

Le bout supérieur est très facilement libéré.

Le méso sectionné: une seule ligature sur la mésentérique.

On décolle la tumeur qui est sous le péritoine et un peu bas pour cette voie.

On lie les hémorroïdales moyennes.

On arrive à placer une pince sur le bout inférieur au-dessous de la tumeur ; on sectionne : il sort des matières ; on protège.

Pour refouler le bout inférieur très bas, on introduit un drain par l'anus.

On ferme la poche rectale.

Péritonisation complète : Mikulicz abdominal.

Paroi au catgut — soies totales.

SUITES OPÉRATOIRES.

La température baisse jusqu'au 4^e jour, puis remonte à 38°5, le 7^e jour à 40.

Syndrome péritonéal ; signes d'occlusion.

Mort le 28 mars 1930 par péritonite.

Observation N^o 83

Mme Br... 54.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION ABDOMINALE
DU RECTUM AVEC COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. —
GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade est hospitalisée le 14 décembre 1931 pour des crises d'obstruction intestinale. L'état de la malade à son entrée interdit toute tentative chirurgicale, mais petit à petit le transit intestinal se rétablit et l'état général se relève.

Les examens pratiqués révèlent l'existence d'une tumeur annulaire de la jonction recto-sigmoïdienne, impossible à percevoir au toucher rectal.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 20 février 1932.

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie abdominale.

Incision oblique iliaque gauche, colon descendant et sigmoïde énorme du volume d'un avant-bras. Tumeur mobile à la jonction recto-sigmoïdienne, de la grosseur d'une noix bouchant complètement l'intestin. Résection de l'anse.

On doit commencer par le haut à cause de l'énorme volume de l'intestin. Section et ligatures du méso après section de l'intestin.

Section aussi basse que possible du bout inférieur. Un gros drain est passé par l'anus.

On laisse le segment inférieur largement ouvert.

Sac de Mikulicz et 3 mèches.

Fixation du bout supérieur à l'angle supérieur de l'incision.

Paroi : soies totales et catgut.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique. Basophilie protoplasmique ; nombreuses mitoses atypiques. Large envahissement néoplasique des divers plans pariétaux.

De nombreux lymphatiques paraissent envahis par des éléments épithéliomateux.

SUITES OPÉRATOIRES.

Épreintes et ténésme.

Plusieurs crises d'obstruction.

Guérison opératoire.

Observation N° 84

M. Do... 55 ans.

CANCER SUS-AMPULLAIRE DU RECTUM. — RÉSECTION ABDOMINALE
AVEC INVAGINATION SIGMOÏDO-RECTALE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade est hospitalisé le 7 février 1933 pour des hémorragies rectales survenant depuis huit mois, accompagnées de troubles de la défécation. Conservation d'un bon état général.

LE TOUCHER RECTAL.

Permet de percevoir à bout de doigt une tumeur rectale dont le bord supérieur ne peut être atteint ; cette tumeur paraît relativement mobile.

LA RECTOCOSPIE

montre sur la face antérieure et un peu à gauche une tumeur siégeant 12 à 15

centimètres au-dessus de l'anus. Tumeur non sténosante, bourgeons durs, friables, rouges, irréguliers, saignants.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 16 février 1933.

Anesthésie rachidienne.

Résection du rectum par voie abdominale avec suture bout à bout par invagination.

Tumeur recto-sigmoïdienne commençant à 2 centimètres au-dessus du cul-de-sac péritonéal. Au-dessus de la sténose provoquée par la tumeur, dilatation et aspect inflammatoire du sigmoïde. Un anus contre nature aurait pu être établi dans un premier temps, mais le malade s'y est formellement opposé.

Dans ces conditions, on estime indiquée la résection sur tube. Incision et ligature du méso-sigmoïde. L'hémorroïdale inférieure doit être liée. Résection de la tumeur entre clamps. Les 2 bouts de l'intestin sont rapprochés par 2 fils de traction placés aux angles.

Suture totale postérieure à la soie, continuée en avant. La suture malgré la profondeur a pu être complétée sur tout le pourtour. Un tube de caoutchouc 45 est introduit par l'anus et on lui fait franchir la suture. Son extrémité supérieure est fixée par un catgut à la paroi postérieure du gros intestin. On invagine la suture dans la portion basse de l'ampoule. Des points séparés à la soie sur le sigmoïde et le rectum maintiennent l'invagination. Le second plan est fait en avant et latéralement, ne laissant découverte qu'une petite portion de la suture postérieure. Une mèche au contact de l'angle gauche de la suture. Drain n° 35. Paroi à la soie en deux plans.

SUITES OPÉRATOIRES.

Issue de matières fécales par le drain à partir du lendemain. Etat sérieux. Grâce à des lavages au Dakin et à des soins minutieux, le malade ne fait pas de péritonite et guérit rapidement dans de bonnes conditions.

Sort guéri le 8 avril 1933.

Observation N° 85

M^{me} Le... 60 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. — MORT.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 3 août 1933 pour diarrhée avec glaires, membranes blanchâtres entremêlées de sang rouge. Selles de consistance normale, mais sanguinolentes.

LE TOUCHER RECTAL

Montre une ampoule rectale normale ; à bout de doigt et en combinant le toucher avec le palper abdominal on croit percevoir le pôle inférieur d'une tumeur très haut située

LA RECTOSCOPIE

Montre qu'il s'agit d'un néoplasme situé à environ 12 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux sauf légère anémie.
(3. 730. 000 G. R.)

Vaccination intra-péritonéale.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 9 août 1933.

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche à pont cutané.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 20 septembre 1933.

Anesthésie rachidienne.

Amputation abdominale du rectum.

1^o Section de l'hémorroïdale supérieure, du méso-sigmoïde et du bout supérieur que l'on enfouit en 3 plans.

2^o Section du péritoine.

Exérèse avec section des ailerons hémorroïdaux moyens.

Section du rectum. Suture sur drain de Marion, sans fermeture.

3^o Mikulicz sans aucun point de péritonisation, avec mèches imbibées de sérum anti-streptococcique.

INCIDENTS OPÉRATOIRES.

Septicité opératoire.

1^o Lors des manœuvres, l'adhérence péritonéale du cancer se rompt, du liquide fécal s'écoule dans le champ opératoire.

2^o Lors de la section du rectum, en enlevant le clamp du liquide fécal contenu dans le rectum s'écoule dans la plaie.

PIÈCE OPÉRATOIRE.

Cancer affleurant en bas le cul-de-sac de Douglas, adhérent au péritoine du Douglas.

Le rectum est sectionné à 3 travers de doigt au-dessus de la limite inférieure. L'aileron hémorroïdal moyen gauche est très limité, infiltré.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant profondément la paroi.

Basophilie protoplasmique.

Nombreuses mitoses.

Stroma réaction marquée.

SUITES OPÉRATOIRES.

Au début leur simplicité a contrasté avec les difficultés opératoires. Cependant entre le 15^e et le 25^e jour, fièvre et rétention de pus dont l'évacuation par voie rectale ramène l'apyrexie. Puis les accidents reprennent et la malade meurt 2 mois après l'intervention avec des signes d'occlusion intestinale.

AUTOPSIE.

Péritonite suppurée : environ un demi-litre de pus bouillon sale dans l'abdomen.
Foie cirrhotique.
Congestion des bases pulmonaires.
Pas de métastases viscérales.

Observation N° 86

M. Pe... 54 ans.

CANCER HAUT DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION ABDOMINALE DU RECTUM. MORT LE 4^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre le 23 juillet 1933 dans le service pour hémorragies rectales survenues depuis 3 mois et pour alternatives de diarrhée et de constipation.

Depuis plusieurs mois, le malade présente des troubles de la défécation avec longues périodes de constipation suivies de débâcles diarrhéiques.

LE TOUCHER RECTAL.

Permet de percevoir le pôle inférieur d'une tumeur dont la plus grosse partie semble être sus-ampullaire ; le cancer est circulaire. La rectoscopie et la biopsie confirment le diagnostic de cancer rectal.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 22 juillet 1933.

Anesthésie rachidienne.

1^o Incision iliaque gauche, pour faire un anus à pont cutané (but de l'intervention).

En passant la main pour repérer la position exacte du cancer par rapport au Douglas, on sent une adhérence du cancer se rompre sous les doigts et du liquide stercoral coule par la perforation néoplasique.

On décide plutôt que de placer un Mikulicz de tenter l'ablation de la tumeur.

2^o Médiane sous-ombilicale.

Section de l'hémorroïdale et du méso-sigmoïde.

Section du péritoine.

Libération et section du pédicule hémorroïdal moyen.

Section du rectum.

Invagination du bout inférieur sur tube de Marion (sans rétrécissement du calibre).

Un tube de Paul dans le bout supérieur qui sort par l'incision iliaque.

Mikulicz sans péritonisation.

Mèches.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant toute la paroi. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses.

Un ganglion indemne.

SUITES OPÉRATOIRES.

Septicémie après diffusion péritonéale.

Mort le 4^e jour.

III

AMPUTATIONS DU RECTUM PAR VOIE PÉRINÉALE

14 observations.

2 morts.

Observation N° 87

Mme R... E... 65 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

La malade est hospitalisée le 24 septembre 1926 pour un cancer de l'ampoule rectale.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 novembre 1926 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

Fermeture de l'anus par une bourse de soie. Incision transversale prérectale allant d'un ischion à l'autre. Décollement du vagin. On branche sur la première incision une incision en Y à pointe postérieure qui circonscrit le canal anal.

On résèque le coccyx. On décolle ensuite les faces latérales et postérieure de l'ampoule, on sectionne les releveurs et les hémorroïdales inférieures. Le rectum s'abaisse et on peut ouvrir le cul-de-sac péritonéal antérieur. On libère les côtés du rectum en sectionnant les hémorroïdales moyennes. On abaisse le côlon sigmoïde que l'on prend dans un clamp. On sectionne le côlon au-dessus de la tumeur entre 2 pinces ; on touche le bout supérieur à la teinture d'iode et on fait l'hémotase. Péritonisation par simple surjet au catgut : 2 points sur les côtés en arrière pour rétrécir l'incision.

Drain dans la partie supérieure pour la sortie des sécrétions.

On bourre la grosse cavité avec un sac de Mikulicz.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison opératoire simple.

Revue en 1931 en bon état.

Observation N° 88

Mme Fo... 55 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILLIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION DU RECTUM PAR VOIE COCCY-PÉRINÉALE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 23 février 1928 pour des troubles de la défé-

cation. Elle a été depuis plusieurs années, soignée pour entérite, mais finalement l'attention ayant été attirée sur le rectum par la répétition des épreintes, du ténesme, de l'émission de glaires sanguinolentes,

LE TOUCHER RECTAL.

A été pratiqué Il a montré sur la face antérieure de l'ampoule rectale une tumeur bourgeonnante, pédiculée, mobile et dont le doigt n'atteint pas le bord supérieur

LA RECTOSCOPIE

Révèle une tumeur de la face antérieure de l'ampoule rectale ; elle commence à 7 centimètres de l'anus et se termine à 12 centimètres ; elle s'étend vers la face latérale droite et présente des bourgeons rouges, durs, friables, mobiles, ne déterminant pas de sténose complète mais oblitérant néanmoins à peu près la moitié de la lumière intestinale.

LA BIOPSIE.

A révélé un épithélioma cylindrique typique.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 février 1928 (D^r Loëwy).

Anus iliaque gauche définitif.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 8 mars 1928 (D^r Loëwy).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale.

Décubitus ventral.

Incision médiane commençant à la pointe du sacrum et descendant à l'anus (suture par un fil en bourse), qu'elle circonscrit. Relèvement des lambeaux cutanés latéraux, désarticulation du coccyx et ligature de l'artère sacrée moyenne.

Incision du fascia recti au niveau de la pointe du sacrum et commencement de décollement de la face postérieure du rectum dans la concavité sacrée.

En avant, dédoublement de la cloison recto-vaginale jusqu'au voisinage du Douglas.

Pendant qu'une traction latérale est exercée sur le rectum, on sectionne successivement le releveur de l'anus du côté droit, puis du côté gauche, le plus en dehors possible.

Continuation de la libération de l'intestin, ligature et section de la corde de l'hémorroïdale supérieure le plus haut possible.

Ouverture du cul-de-sac de Douglas dont on a repéré les lèvres par des pinces. On libère encore 2 centimètres d'intestin et on arrive ainsi au-dessus de la tumeur ; application de pinces coudées entre lesquelles la section sera faite.

Suture du péritoine pariétal aux parois latérales du côlon au-dessus de la tumeur. Section de l'intestin au thermo. Fermeture de la tranche intestinale par un surjet de soie qu'on enfouit par un surjet en bourse.

On tapisse les parois de la cavité par une compresse de vaseline. Une mèche. Un drain de Carrel ; peau à la soie.

Le segment intestinal réséqué mesure 20 centimètres de longueur ; il comprend le rectum et quelques centimètres de l'anse sigmoïde.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique ; nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Fréquentes disjonctions des cellules sur plusieurs rangs. Stroma réaction modérée. Lésion largement ulcérée ; mais d'un pouvoir infiltrant modéré.

Pas de ganglions décelables.

SUITES OPÉRATOIRES.

Elles ont été simples et la malade est sortie guérie le 11 mai 1927.

Revue en juillet 1933 en bon état.

Observation N° 89

M^{me} Br... 56 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o LAPAROTOMIE EXPLORATRICE
— 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT.
— MORT LE 12^e JOUR (INFECTION).

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 23 octobre 1929 pour des troubles rectaux ayant apparu quinze à seize mois auparavant : constipation opiniâtre émissions sanglantes par l'anus ; le traitement médical institué n'ayant pas donné de résultat, la malade se décide à consulter en octobre 1929 et le diagnostic de cancer du rectum est facilement posé.

A noter qu'elle a été opérée dans le service le 9 novembre 1927 pour tumeur végétante des deux ovaires ; une hystérectomie vaginale a été pratiquée et l'on a noté l'ablation d'un énorme ganglion de la bifurcation iliaque gauche.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre une tumeur dont la limite inférieure est à environ 9 centimètres de l'anus ; sa limite supérieure ne peut être appréciée.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 novembre 1929 (D^r LOEWY).

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation périnéale du rectum avec abaissement.

Exclusion de l'anus par un fil de soie.

Incision médiane depuis la base de sacrum, circonscrivant l'anus et se terminant à 3 centimètres en avant de lui. Section de la graisse ischio-rectale le plus en dehors possible. Désarticulation du coccyx.

Ouverture du facia présacré. Section du releveur droit, puis du releveur gauche. En avant dissection du rectum, de la paroi vaginale antérieure. La tumeur commence seulement à 10 centimètres de l'anus et s'étend sur une longueur de 6 centi-

mètres ; elle est très volumineuse et adhère en avant au niveau de la partie supérieure du vagin et du col utérin. Ces adhérences toutefois peuvent être séparées. Ouverture du cul-de-sac de Douglas. On repère le péritoine par des pinces. Section du mésorectum le plus haut possible ; section de l'intestin entre 2 clamps coudés. Fermeture de la tranche intestinale par un surjet de soie, et enfouissement de la suture par un surjet de soie.

En terminant on fixe le péritoine à la paroi antérieure du sigmoïde abaissé. Pansement vaseliné et fermeture rapide de la peau par des soies et des crins en laissant un orifice central pour drainage.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr. I. BERTRAND).

Epithélioma atypique formé de minces boyaux riches en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques et l'ensemble rappelle certains cancers ano-rectaux. Mais il n'existe aucune tendance à la lobulation ni à la dyskératose.

SUITES OPÉRATOIRES.

La température s'élève rapidement, accompagnée de frissons ; la malade décline rapidement et meurt le 12^e jour (cellulite pelvienne ou péritonite subaiguë).

Observation N^o 90

M^r Kn... 34 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 17 juillet 1930 pour des troubles rectaux qui datent d'environ cinq mois ; hémorragies précédant ou accompagnant les selles, épreintes, ténésme. Altération de l'état général.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre un cancer de l'ampoule rectale dont la limite inférieure est à 3 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 21 juillet 1930 (Dr CHARRIER).

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

On essaie de conserver le sphincter en faisant un Whitehead. Impossibilité car le cancer adhère au sphincter.

On referme complètement la muqueuse. Amputation périnéale par incision en Y. Périnéotomie transverse antérieure. Très bon décollement génito-urinaire.

Résection de la pointe du coccyx. Section des releveurs d'arrière-en-avant. Ligature des hémorroïdales moyennes. On voit les vésicules.

On ouvre le péritoine après avoir changé de gants.

Abaissement du rectum jusqu'à son ampoule. Péritonisation complète en arrière et sur les côtés.

Section du rectum en haut de l'ampoule.

On le fixe sur tube de Paul.

Mèches à l'ectogan.

Points à la soie pour rétrécir l'incision.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique avec mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques.

SUITES OPÉRATOIRES apyrétiques parfaites.

Guérison opératoire.

Revue le 25 novembre 1932.

Douleurs pelviennes.

Récidives dans l'atmosphère latéro-rectale droite entre rectum non envahi et la branche ischio-pubienne ; inopérables.

Observation N° 91

M^{me} Ra... 57 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE . — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 11 septembre 1930 pour l'exérèse d'un cancer rectal.

A la suite d'une longue histoire de troubles rectaux, on fait le diagnostic de cancer du rectum et une colostomie iliaque gauche est pratiquée en ville en mai 1930. L'intervention radicale n'est pas envisagée.

Actuellement la malade demande à être opérée car les troubles rectaux persistent et les écoulements abondants ainsi que les hémorragies fatiguent la malade.

TOUCHER RECTAL.

Cancer de l'ampoule rectale ulcéré et végétant ayant envahi les deux tiers de la circonférence ; son bord inférieur est à 7 centimètres de l'anus ; son bord supérieur ne peut être atteint ; il existe un rétrécissement notable de la lumière intestinale.

La mobilité de la tumeur est nulle ; son adhérence à la paroi postérieure du vagin est manifeste.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

On se décide à pratiquer, sur les instances de la malade, l'ablation de la tumeur par voie périnéale.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 16 septembre 1930 (Dr CHARRIER).

Anesthésie générale à l'éther.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

Réséction du coccyx pour voir si la tumeur est extirpable. Malgré quelques adhérences on arrive à décoller le rectum.

En avant la périnéotomie transversale n'est pas possible. On sectionne le vagin sur ses bords latéraux et on extirpe toute la paroi postérieure. Hémostase difficile. On arrive à dépasser la limite supérieure de la tumeur (partie supérieure de l'ampoule). On abaisse le sigmoïde après avoir ouvert le péritoine. Ganglions le long des hémorroïdales moyennes. On les enlève.

On lie l'hémorroïdale supérieure derrière le sigmoïde.

On ferme le péritoine.

On rétrécit la plaie par quelques points à la soie.

Mikulicz en arrière du rectum.

Deux mèches à l'ectogan en avant.

On sectionne le côlon que l'on fixe sur un tube de Paul.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique présentant une transformation colloïde très étendue. Large envahissement des divers plans pariétaux. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Vastes placards nécrotiques. Ulcération étendue.

SUITES OPÉRATOIRES.

Rétention aiguë d'urines.

Guérison opératoire ; sort en bon état le 4 décembre 1930.

Revue en octobre 1931 en pleine récurrence pelvienne.

Morte le 16 octobre 1931.

Observation N° 92

Mme Ba... 46 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 25 novembre 1930 pour douleurs dans la région anale.

Elle a déjà subi en août 1929 une hystérectomie subtotale pour fibrome.

Depuis 4 mois elle souffre dans la région anale : pesanteur continue, parfois élancements ; la douleur irradie un peu dans la cuisse droite, parfois douleurs hypogastriques.

Au moment des selles, la douleur devient plus aiguë et irradie en avant.

En même temps, la malade saigne, sang tantôt rouge, tantôt noir dans les selles ; assez abondant, n'apparaît jamais en dehors des selles.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur végétante de la paroi postérieure et latérale droite du rectum.

La zone d'implantation s'étend de 4 centimètres au-dessus de l'anus à environ 12 centimètres, car la limite supérieure est à bout de doigt. Paroi rectale et paramètre infiltré à droite.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 décembre 1930 (D^r CHARRIER)

Anesthésie rachidienne.

Colostomie terminale iliaque gauche.

Incision iliaque gauche.

Extériorisation d'un segment colique que l'on débarrasse de ses franges graisseuses.

Taille d'un pont cutané.

Fixation au péritoine et à l'aponévrose du grand oblique.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE (du 29 décembre 1930 (D^r CHARRIER)

On enlève par voie périnéale, anus, releveurs, rectum un peu adhérent, en avant et à droite au paramètre.

Ligature haute des hémorroïdales inférieures et du méso sigmoïde très large.

Abaissement de l'anse sigmoïde.

Péritonisation.

Suture partielle.

Tube de Paul et section dernière de l'intestin.

Durée : 1 heure.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques, stroma-réaction modérée. Large envahissement des plans musculaires.

Les 4 ganglions examinés sont entièrement envahis par des métastases homotypiques.

SUITES OPÉRATOIRES.

Un peu difficiles par suite de cystite et rétention.

Guérison opératoire.

Sort le 14 mars 1930 en bon état.

Observation N° 93

Mme Th... 67 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE DU RECTUM- — AMPUTATION PÉRINÉALE
DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 16 mars 1931 pour hémorragies intestinales, dont une particulièrement abondante en octobre 1930.

Défécations rares et douloureuses. Pas de douleurs dans l'intervalle. Amaigrissement de 6 kilogrammes.

TOUCHER RECTAL.

Cancer sus-anal étendu surtout en arrière et à gauche.

Limite inférieure à 3 centimètres de la ligne ano-cutanée.

Limite supérieure à 7 centimètres.

Pas de métastases.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 23 mars 1931 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum, par voie périnéale avec abaissement.

Décollement antérieur recto-vaginal. Pas d'adhérence.

Incision latérale avec section des releveurs qui permet d'amorcer le décollement postérieur de haut en bas.

On pénètre dans l'espace rétro-rectal ; on enlève le coccyx.

Le décollement postérieur se fait facilement. On ouvre le cul-de-sac péritonéal antérieur qui contient un peu d'ascite.

On sectionne les hémorroïdales moyennes.

Il y a un ganglion à gauche.

On lie le paquet hémorroïdal supérieur, ce qui permet un abaissement d'une portion du colon plevien.

Suture du péritoine autour du côlon-pelvien par points séparés au catgut.

Fermeture partielle de la brèche périnéale. A ce moment après avoir fait le pansement, section du côlon sorti et fixation sur un tube de Paul.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique riche en mitoses et en atypies nucléo-protoplasmiques. Forte basophilie du protoplasma. Lésion ulcérée et nettement infectée.

Envahissement partiel de la tunique musculaire. Pas d'adénopathie décelable.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple. Guérison.

Revue en décembre 1933 : très bon état, mauvais résultat fonctionnel.

Observation N° 94

M. De... 55 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1° ANUS CONTRE NATURE SUR LE COLON TRANVERSE. — 2° AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 10 février 1932 pour hémorragies intestinales.

Depuis octobre 1931, il a constaté la présence de sang dans les selles. Aucun autre trouble fonctionnel.

Hémorragies intestinales fréquentes, abondantes, irrégulières le plus souvent avec les selles, parfois en dehors d'elles.

Etat général légèrement altéré.

TOUCHER RECTAL.

Sur la face postérieure de l'ampoule rectale à 8 centimètres au-dessus de l'anus, on sent une masse bourgeonnante, saillante, assez volumineuse, irrégulière, friable, dure. Le doigt ne peut atteindre la limite supérieure de la tumeur.

RECTOSCOPIE.

Tumeur de l'ampoule s'étendant entre 8 et 12 centimètres de l'anus.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1° COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 15 février 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus sur le colon transverse.

Anus transverse avec petit décollement épiploïque. Libération des appendices graisseux et deux petits adossements antérieur et postérieur au-dessous de la baguette pour faire éperon.

2° COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 mars 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

Incision périnéale habituelle.

Résection du coccyx.

Périnéotomie antérieure jusqu'au noyau fibreux, puis décollement d'arrière en avant du releveur, ensuite décollement du noyau fibreux central et de l'aponevrose de Denonvilliers : on arrive sous le cul-de-sac péritonéal. Ouverture du péritoine, ligature des hémorroïdales moyennes dans les ailerons du rectum. Abaissement du colon pelvien sur 10 centimètres. Ganglions hémorroïdaux supérieurs. On en prélève un pour le laboratoire. Ligature du tronc de l'hémorroïdale supérieure.

Fermeture complète du péritoine au catgut à point séparés ; mise en place d'une

mèche iodoformée tout autour du colon abaissé ; 3 points sur les angles de l'incision cutanée ; un tube de Paul dans le colon avec ligature de l'arcade tangente au colon.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique, basophilie protoplasmique ; nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Stroma réaction intense aboutissant presque à la suppuration.

Ganglion hémorroïdal supérieur, montre une vive réaction inflammatoire mais aucune trace de métastase.

SUITES OPÉRATOIRES.

Sérum antigangréneux tous les jours pendant 4 jours.

Vaccin sous la peau.

Lavages superficiels.

Guérison opératoire ; sorti le 20 mai 1932

Revu en mars 1933 en très bon état.

Observation N° 95

M. Fr... 59 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1° ANUS CONTRE NATURE SUR LE COLON TRANSVERSE. — 2° AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 11 mars 1932 pour cancer du rectum.

Vers le 15 février il a présenté un abcès péréal à l'occasion duquel on reconnaît l'existence du cancer rectal. Le malade présente des hémorroïdes dont l'apparition date de 30 ans.

TOUCHER RECTAL.

Petite tumeur dure et mobile, siégeant sur la face antérieure du rectum et à la partie supérieure de la prostate (environ 8 centimètres). Le doigt ramène du sang.

RECTOSCOPIE.

Sur la face antérieure, quelques petits bourgeons saignants non sténosants dont la limite supérieure ne dépasse pas 9 centimètres ; dimensions : gros pois formant ensemble la valeur d'une demi-noix.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1° COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 17 mars 1932 (Dr CHARRIER).

Anesthésie locale — anus transverse.

Anus sur le transverse avec baguette de verre.

Réséction partielle de l'épiploon et constitution d'un éperon par deux surjets parallèles sur la face supéro-antérieure du côlon. Réséction des appendices graisseux.

Fixation du colon au péritoine.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 avril 1932 (Dr CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

Incision habituelle permettant :

— le décollement antérieur jusqu'au noyau fibreux ;

— la section du coccyx ;

— la section d'arrière en avant des releveurs et des hémorroïdales inférieures, puis l'accès de la prostate de haut en bas et la section terminale du noyau fibreux central.

On abaisse facilement jusqu'au cul-de-sac péritonéal. Hémostase, ouverture du cul-de-sac ; section difficile des hémorroïdales supérieures déjà divisées.

Abaissement du colon pelvien qui descend bien. Mise en place d'un tube de Paul en sectionnant la partie supérieure de l'ampoule rectale.

On a auparavant fermé le cul-de-sac de Douglas ; mèches iodoformées ; rétrécissement des angles.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (Dr I. BERTRAND).

Épithélioma cylindrique typique. Basophilie marquée du protoplasma, nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques.

Infiltration modérée de la paroi.

Pas de métastases dans les lobules adipeux ni d'envahissement ganglionnaire.

SUITES OPÉRATOIRES.

Sérum antigangréneux ; sonde à demeure pour rétention, cystite, urétrite. Guérison opératoire ; sort le 11 juin 1932 en bon état.

Revu en octobre 1932 : présente une récurrence dans la cicatrice périnéale.

Vérification histologique : épithélioma cylindrique (Dr. I. BERTRAND).

En mars 1933 : colostomie terminale iliaque à cause des douleurs à la défécation.

Observation N^o 96

M^{me} Ma... 46 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE. — AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM
AVEC ABAISSEMENT — MORT LE 6^e JOUR.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 3 juillet 1932 pour des douleurs anales.

Ces douleurs existent depuis quatre mois et sont devenues petit à petit intolérables.

Elles accompagnent également la défécation ; des hémorragies rectales ont en même temps fait leur apparition.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 juillet 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

Le cancer adhère à gauche le long des vaisseaux hémorroïdaux moyens ; la cloison recto-vaginale est envahie. Périnéotomie transversale montrant qu'il est impossible d'enlever le rectum seul. On incise alors de chaque côté de la face postérieure du vagin et on complète par une incision autour de l'anus allant jusqu'à la pointe du coccyx. Celui-ci n'est pas enlevé. Décollement postérieur.

Section des releveurs, puis incision du vagin à un centimètre du col utérin et ouverture du Douglas. Le décollement des vaisseaux hémorroïdaux gauches est difficile ; on craint de passer au contact de la tumeur.

On arrive à abaisser très fortement le sigmoïde en l'amenant au périnée. On ferme le péritoine avec grand soin en avant et sur les côtés ; on suture les bords de l'incision vaginale à la peau périnéale et on draine par des mèches sur les côtés et en arrière du colon abaissé.

Tube de Paul à la fin de l'intervention.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma remarquablement polymorphe. On retrouve le type baso-cellulaire très indifférencié constaté à la biopsie ; mais il existe encore une forme d'épithélioma cylindrique typique ; large envahissement pariétal.

Un ganglion largement envahi par des travées d'épithélioma atypique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Morte le 5^e jour, apyrétique.

Observation N^o 97

M. Bo... 60 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Néoplasme rectal ampullaire sous-péritonéal.

Amputation périnéale après anus.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 29 septembre 1932 (D^r Charrier).

Anus iliaque gauche à pont cutané.

Rien dans le bassin.

Cancer bas. non péritonéal.

Pas de ganglions.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 11 octobre 1932 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne

Amputation périnéale avec abaissement du côlon vers le périnée sans fixer Mikulicz postérieur, mèches antérieures.

Durée une heure.

SUITES OPÉRATOIRES.

Très grosse cystite le 7^e jour.

Guérison opératoire.

Revue en mars 1933 : va très bien, bon anus périnéal.

Observation N^o 93

M. JA... 52 ans.

CANCER ANO-AMPUILLAIRE. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 11 mai 1933 pour hémorragies rectales dont la première a fait son apparition en mai 1933.

Jusqu'en janvier 1933, aucun traitement.

La quantité de sang rejetée après les selles a augmenté ; elle atteint à ce moment le volume d'un dé à coudre.

Le malade n'a jamais souffert, jamais de démangeaisons.

En janvier 1933, traitement symptomatique par un médecin.

Le 6 mai 1933, le malade ayant consulté à St-Antoine, le diagnostic de néoplasme rectal est fait.

TOUCHER RECTAL.

Sur la paroi postérieure du rectum, 3 centimètres environ au-dessus de l'anus, une ulcération friable, saignante, entourée d'un bourrelet saillant, dont le bord supérieur est à peine perçu.

Le rectum est mobile.

Pas d'atteinte de la paroi antérieure.

Le doigt ramène un peu de sang.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES normaux.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 16 mai 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Anus iliaque gauche à pont cutané

Sigmoïde long.

Pas d'envahissement du fond du Douglas.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 14 juin 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement, au bistouri électrique, avec résection du coccyx ; décollement urétral fait aux ciseaux. On arrive à abaisser complètement le colon sigmoïde ; la ligature de l'hémorroïdale est faite très haute. Sonde à demeure.

Mikulicz et mèche au périnée.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Forme très végétante. Epithélioma cylindrique typique avec basophilie protoplasmique.

Absence de cellules caliciformes à mucus. Nombreuses mitoses ; vive réaction inflammatoire du chorion.

Pas de ganglions décelables.

SUITES OPÉRATOIRES.

Va bien.

Guérison opératoire.

Observation N^o 99

M^{me} He... 59 ans.

CANCER DE L'AMPOULE RECTALE. — 1^o COLOSTOME ILIAQUE GAUCHE.

— 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT.

— GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

La malade entre dans le service le 21 septembre 1933 pour hémorragies anales abondantes.

Le début remonte à 2 ans ; apparition de sang dans les selles, sang rouge liquide et en caillots, mêlé aux matières ; pesanteurs périnéales avec douleurs sourdes dans la région sacrée.

Troubles urinaires importants : rétentions d'urines fréquentes ; cystite marquée.

Pas d'altération notable de l'état général.

LE TOUCHER RECTAL.

Montre une tumeur ulcérée et végétante de la face antérieure de l'ampoule rectale ; elle commence à 5 centimètres de l'anus et le doigt arrive à sa limite supérieure sans pouvoir le dépasser.

La mobilité est conservée.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES NORMAUX

Vaccination intra-péritonéale.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 27 septembre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Etablissement d'un anus iliaque gauche à pont cutané.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 25 octobre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie rachidienne.

Amputation du rectum par voie périnéale avec abaissement.

La tumeur siège à 5 centimètres de l'orifice anal, remonte sur une hauteur de 7 à 8 centimètres, grosse tumeur villeuse, dégénérée. Son ablation est faite sans enlever le vagin. Abaissement facile.

Côlon coupé à 10 centimètres au-dessus de la tumeur, péritonisation faite avec grand soin tout autour du côlon.

Coccyx enlevé.

Ligature de l'hémorroïdale supérieure très haut.

Aucune fermeture de la plaie périnéale.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique résultant vraisemblablement de la transformation maligne d'un polype rectal, en raison de l'architecture presque villeuse du néoplasme.

Un petit ganglion sur deux, examinés, est envahi par des métastases d'épithéliom cylindrique.

SUITES OPÉRATOIRES.

Guérison sans incidents.

Observation N^o 100

M. Gr... 67 ans.

CANCER SUS-AMPUILLAIRE DU RECTUM. — 1^o COLOSTOMIE TERMINALE ILIAQUE GAUCHE. — 2^o AMPUTATION PÉRINÉALE DU RECTUM AVEC ABAISSEMENT. — GUÉRISON OPÉRATOIRE.

HISTOIRE CLINIQUE.

Le malade entre dans le service le 25 septembre 1933 pour hémorragies rectales datant de plusieurs mois, hémorragies de sang rouge et liquide survenant pendant ou après les selles. Des troubles de la défécation sont apparus depuis deux mois environ : envies fréquentes d'aller à la selle, émission de glaires sanguinolentes, accentuation de la constipation habituelle, contrastant avec des poussées diarrhéiques.

TOUCHER RECTAL.

Tumeur perçue à bout de doigt. Elle siège sur la face antérieure, à la limite supérieure de l'ampoule ; végétante et ulcérée, elle est mobile, mais même en faisant pousser le malade on n'arrive pas à atteindre le bord supérieur ; il semble être circonférentiel.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES, NORMAUX.

1^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 4 octobre 1933 (D^r CHARRIER).

Anesthésie locale.

Anus iliaque gauche avec fermeture du bout inférieur, écrasement à l'écraseur de de Martel.

2^o COMPTE-RENDU OPÉRATOIRE du 12 novembre 1933 (D^r CHARRIER).

La tumeur est assez haut située ; vu l'âge du malade on se décide à une périnéale. Incision périnéale habituelle. Le décollement antérieur est assez difficile ; près du rectum on fait une boutonnière au-dessous de la tumeur. Suture. On arrive à décoller convenablement la prostate et on accède sur le cancer qui en bas dépasse de deux bons centimètres le cul-de-sac de Douglas. Ouverture du cul-de-sac. Protection.

Abaissement difficile à cause de la corde mésentérique rétractée.

On lie l'hémorroïdale assez haut.

On abaisse un fragment relativement court de côlon sigmoïde, néanmoins la section de l'intestin porte à 5 centimètres au-dessus de la tumeur.

Le méso-sigmoïde est court et retient l'intestin.

Ligature. Péritonisation soignée à la soie. Points séparés.

Fixation du bout du sigmoïde sur tube de Paul.

Mikulicz en arrière et mèches sur les côtés.

Sonde à demeure. Sérum antigangréneux dans le pansement.

La lésion, pour un homme plus jeune eût été justiciable d'une abdomino-périnéale.

Incident : hémorragie dans la journée. La pince d'une hémorroïdale supérieur au moment de la ligature avait déchiré le méso.

Réintervention à 17 h : pince à demeure sur le côté gauche du méso.

Transfusion.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (D^r I. BERTRAND).

Epithélioma cylindrique typique envahissant par ses noyaux, néoplasiques la plus grande partie de la musculuse. Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses. Stroma réaction intense.

SUITES OPÉRATOIRES.

Simple jusqu'au 5^e jour. Entre le 6^e et le 12^e jour état sérieux avec température ayant atteint 39°5 en crochet ; puis cédation des symptômes et guérison opératoire.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

I. — ANATOMIE.

1. Le réseau lymphatique de la muqueuse rectale est continu ; la division du rectum en deux territoires indépendants au point de vue lymphatique n'est donc pas justifiée.

2. Les collecteurs lymphatiques du territoire ano-rectal aboutissent aux relais ganglionnaires régionaux qui sont essentiellement au nombre de quatre : ganglions hypogastriques, ganglions hémorroïdaux supérieurs (ganglion principal du rectum de H. Mondor), ganglions sigmoïdiens et ganglions sigmoïdo-coliques. Les lymphatiques qui y aboutissent proviennent de tous les points du rectum et ne prennent aucun autre relai auparavant : les nodules intercalaires pararectaux n'ont pas le rôle de relais régionaux.

3. Il existe des connexions lymphatiques étroites entre le rectum et la paroi postérieure du vagin. Cette constatation comporte des déductions opératoires pour la technique de l'exérèse du rectum chez la femme.

II. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

1. La localisation des cancers du rectum en cancers ano-ampullaires, ampullaires et sus-ampullaires doit faire éliminer

du cadre des cancers rectaux toute tumeur dont le bord inférieur est à plus de 14 centimètres de l'anus.

2. L'extension circonférentielle du cancer indique, sauf dans les formes d'emblée diffuses, le degré de son ancienneté ; la fréquence des formes circonférentielles des cancers ampullaires prouve la période tardive à laquelle les chirurgiens voient ces malades.

3. L'extension extra-pariétale du cancer du rectum représente un stade insuffisamment isolé par les auteurs classiques ; une classification utile permet de distinguer ainsi ces formes plus favorables que celles où le système lymphatique est envahi.

4. L'extension du cancer par voie lympho-ganglionnaire constitue son principal caractère de gravité, car les ganglions les plus éloignés et les plus haut situés peuvent être envahis par des métastases parties de la région ano-ampullaire.

5. Des techniques modernes constatent la fréquence des métastases périrectales aussi bien cellulaires que lymphatiques et ganglionnaires ; l'envahissement lymphatique par voie rétrograde est possible ; deux faits peuvent être considérés comme acquis :

les **ganglions sous-tumoraux** ne sont qu'exceptionnellement envahis (mais il n'en est pas de même du tissu cellulaire).

les **ganglions sus-tumoraux** sont envahis dans la moitié des cas environ (47 % à 54 %) ; chacun des groupes ganglionnaires régionaux peut-être pris sans que le siège de la lésion en hauteur puisse faire présumer du niveau de l'atteinte ganglionnaire.

Il existe donc une vaste zone périnéo-pelvienne qui doit être emportée en bloc au cours de l'exérèse du cancer.

6. Les récidives du cancer du rectum après opération radicale sont d'une très grande fréquence (45 % des cas en moyenne) et se font essentiellement dans le tissu cellulaire et le péritoine pelvien, ce qui confirme la nécessité d'une ablation large.

7. L'indice de malignité établi par les auteurs américains n'a qu'une valeur relative mais permet, combiné à la classification de Dukes, de comprendre l'irrégularité des résultats observés.

III. — THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

1. L'opérabilité du cancer du rectum.

a) Elle se juge en fonction de conditions générales et locales.

L'immobilisation complète de la tumeur est l'indication d'un traitement par le radium, dont les résultats vont en s'améliorant.

b) Les moyens d'apprécier l'opérabilité sont au nombre de quatre :

- le toucher rectal ;
- la rectoscopie ;
- la biopsie ;
- la laparotomie qui doit être systématiquement pratiquée quelle que soit la voie d'abord utilisée pour l'exérèse.

2. L'étendue de l'exérèse.

a) L'exérèse raisonnable doit comporter l'ablation en bloc avec le rectum, de la peau péri-anale, du tissu cellulograsseux ischio-rectal, des muscles sphincter et releveurs de

l'anus, du péritoine pelvien et du mésocolon pelvien jusqu'aux artères sigmoïdes.

3. Les indications des méthodes chirurgicales.

a) La conservation sphinctérienne ne présente que des indications exceptionnelles dans le cancer du rectum.

b) La dérivation préalable doit être faite systématiquement dans les amputations par voie abdominale et par voie périnéale.

c) Les techniques d'exérèse.

— L'amputation du rectum par voie abdomino-périnéale remplit toutes les indications et permet seule et dans tous les cas une exérèse complète.

— L'amputation du rectum par voie abdominale permet l'exérèse des cancers sus-ampullaires du rectum.

— L'amputation du rectum par voie périnéale est indiquée dans les cancers ano-ampullaires et ampullaires chaque fois que l'abdomino-périnéale ne peut être réalisée.

4. Les techniques d'amputation du rectum employées.

a) La voie abdomino-périnéale.

— La technique rapportée comporte :

— un temps abdominal très court avec introduction d'un sac de Mikulicz rétro-rectal qui s'ouvrira au périnée.

— l'abaissement systématique du colon au périnée sans dérivation préalable.,

— cette technique a donné 3 morts opératoires sur 32 cas. Ce résultat prouve la bénignité de l'abaissement du côlon au périnée ;

— son résultat fonctionnel est satisfaisant dans la moitié des cas ; l'anus périnéal n'est pas plus médiocre que l'anus iliaque.

b) La voie abdominale ;

— comporte une colostomie terminale iliaque de dérivation ;

— l'amputation aboutit à la conservation de la région

sphinctérienne avec invagination du bout rectal sectionné sur un tube trans-anal ;

— s'adressant aux cancers sus-ampullaires du rectum, la technique décrite a donné 3 morts opératoires sur 16 interventions.

IV. — RÉSULTATS IMMÉDIATS.

1. La mortalité opératoire est due essentiellement au choc et à l'infection **péritonéale**. Dans les observations rapportées la mortalité opératoire est due à l'infection dans 70 % des cas.

2. La mortalité opératoire encore très lourde de cette chirurgie, malgré quelques brillantes statistiques isolées peut être notablement abaissée : en dehors de l'expérience même de chaque opérateur, la mise en jeu de soins **pré-opératoires** minutieux donne des résultats non contestables.

3. Parmi les nombreux éléments de « la méthode pré-opératoire » nous nous sommes attaché, à la réalisation de la **vaccination pré-opératoire par voie intra-péritonéale**.

V. — LA VACCINATION INTRA-PÉRITONÉALE.

A. Expérimentation.

1) L'inoculation massive intra-péritonéale de germes virulents ne provoque pas de réaction péritonéale et les animaux succombent à des phénomènes septicémiques ; ces faits confirment l'importance de l'absorption péritonéale dans les premières heures d'une inoculation péritonéale.

2) La vaccination intra-péritonéale préserve le péritoine des animaux de laboratoire contre l'inoculation dans cette cavité de germes de virulence donnée.

3) La réaction péritonéale subaiguë aseptique ainsi provoquée doit être interprétée comme une réaction locale de défense.

4) Elle ne provoque pas d'adhérences pathologiques ni de formations fibreuses sur le péritoine des animaux de laboratoire.

B. Application clinique.

1. Nous avons appliqué notre technique de vaccination préventive par voie intra-péritonéale sur vingt-sept malades qui présentaient des maladies diverses et ont subi des interventions intra-péritonéales variées.

2. L'emploi de la vaccination intrapéritonéale en clinique humaine nous a montré :

- la simplicité de son application ;
- son innocuité immédiate et tardive ;
- son utilité probable prouvée par la survie de malades ayant eu des incidents opératoires qui d'ordinaire entraînent la mort.

3. Le nombre peu élevé de cas de vaccination intra-péritonéale ne nous permet pas de porter un jugement définitif sur la méthode.

4. La grave chirurgie du cancer du rectum comportant en moyenne une haute mortalité opératoire, offre un large champ d'application à la vaccination intra-péritonéale dont l'emploi systématique doit contribuer aux progrès de cette chirurgie.

Vu : *Le Président de thèse,*
A. GOSSET.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons constitué deux bibliographies :

1^o *La bibliographie du cancer du rectum* comporte la mention des principaux ouvrages avant 1924 — date où MM. CHALIER et MONDOR ont publié une bibliographie complète

Pour la période allant de 1924 à 1933 nous nous sommes efforcé de constituer la bibliographie la plus complète.

2^o *La bibliographie de la vaccination intra-péritonéale* n'est pas complète : elle comprend les principales publications que nous avons consultées pour la partie expérimentale et bactériologique du travail

CANCER DU RECTUM

A

- ABEL (A. L.). — Il trattamento moderno del cancro del retto — *Boll. e mem. Soc. piemontese di chir.* — 1932 ; 2 : 597-610.
- ABELL. — Carcinoma of the large intestine including the rectum — *Illinois M. J.* — 1928 ; 54 : 263-267.
- ALGLAVE (P.). — Bon résultat de onze ans d'un traitement du cancer du rectum par l'exclusion du segment malade et la curiethérapie endocavitaire — *Bull. et Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1933 ; 59 : 1094.
- ALLEN (H. W.). — Diseases of the rectum : a guide to the study and practice of ambulant proctology — 1 vol. *Philadelphia* — 1926.
- ALLEN (J. H.). — Diagnosis of cancer of the rectum — *Atlantic M. J.* — 1928 ; 31 : 234-236.

- ANGEVINE (D. M.). — Three primary malignant epithelial tumors of ano-rectal region occuring in one person — *Canad. M. A. J.* — 1930 ; 23 : 38-42.
- ARONS (I.). — Radium and X-Rays therapy as palliative measures — *Radiology*, — 1930 ; 14 : 232-239.
- AUFSES (A. H.). — Skeletal métastases — 8 cases — *Arch. of Surg.* — 1930 ; 21 : 916-923.
- AUGIER (P.). — La polypose recto-colique — *Thèse*, Paris — 1932.

B

- BABCOCK (W. W.). — One stage simplified proctosigmoïdectomy with formation of perineal anus — *S. Clin. North. Am.* — 1932 ; 12 : 1397-1400.
- BABCOCK (W. W.). — The operative treatment of carcinoma of the recto-sigmoïd with methods for the elimination of colostomy — *Surg. Gyn. Obst.*, 1932 ; 55 : 627-633.
- BACHMAN (H. W.). — Cancer of the rectum — *Virginia M. Month.* — 1927 ; 54 : 552-555.
- BACON (J. B.). — A new method for subperitoneal drainage — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1927 ; 45 : 706-707.
- BAGGIO (G.). — Statistique et résultats du traitement chirurgical dans le cancer du rectum — *Arch. ed atti d. soc. ital. di chir.* — 1929 ; 35 : 201-247.
- BAGGIO (G.). — I risultati chirurgici sul cancro dello stomaco e sul cancro del retti — *Arch. ital. di chir.* — 1929 ; 22 : 675-681.
- BALFOUR. — The utility of the rubber tube in intestinal surgery — *Collect. papers of the Mayo clinic* — 1919 ; 11 : 146.
- BARCLAY (J. H.). — Carcinoma of rectum — *Newcastle M. J.* — 1932 ; 12 : 15-30.
- BAUER (K. H.). — Technisches zur abdomino-sakralen rektum extirpation — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1925 ; 135 : 114-117.
- BAYER (C.). — Zur Technik der extirpation hochsitzender Rektumkarzinome — *Zentralbl. f. Chir.* — 1923 ; 50 : 1053-1056.
- BEHREND. — Symptoms, diagnosis and treatment of cancer of the colon — *Med. Times of Lg Island Med. J.* — 1933 ; 61 : 131.
- BELL. — Carcinoma of the rectum and recto-sigmoïd — *Surg. Gyn. Obst.* — 1927 ; 44 : 556-562.
- BENSAUDE (R.). — Maladies de l'intestin, 1 vol. Paris — 1931.

- BENSAUDE (R.). — *Traité d'endoscopie*, 1 vol. Paris — 1926.
- BENSAUDE (R.) et CAÏN (A.). — Indications, technique et interprétation de la biopsie dans les tumeurs du rectum — *J. de Chir.* — 1921 ; 17 : 211-226.
- BENSAUDE (R.) et CAIN (A.). — Diagnostic du cancer recto-sigmoïdien — *Arch. mal. app. dig.* — 1929 ; 19 : 1014-1017.
- BENSAUDE (R.) et LAMBLING (A.). — Les problèmes diagnostiques du cancer du rectum — *J. Med. français* — 1929 ; 18 : 49-54.
- BÉRARD (L.) et CHALIER (A.). — Etude critique de la dérivation préalable, temporaire ou définitive, des matières, dans le traitement chirurgical du cancer du rectum. Indications et méthodes — *Lyon Chir.* — 1909 ; T. II : 641-677.
- BERLA (E.). — Statistique et résultats de l'intervention dans 36 cas de cancer du rectum — *Arch. ed. atti d. soc. ital. di chir.* — 1929 ; 35 : 603-607.
- BERLA (E.). — Il trattamento chirurgico del coercinoma rettale e i suoi risultati lontani — *La clin. chir. Milano* — 1930 ; 33 : 1-54.
- BINKLEY (G. E.). — The early diagnosis of carcinoma of the rectum and pelvic colon — *Am. J. Surg. N. Y.* — 1926 ; 1 : 87-91.
- BINKLEY (G. E.). — Treatment of rectal cancer — *Radiology* — 1928 ; 10 : 457-467.
- BINKLEY (G. E.). — Treatment of inoperable carcinoma — *Canada M. A. J.* — 1930 ; 22 : 17-22.
- BINKLEY (G. E.). — Advantages and limitations of external radiation — *Radiology* — 1930 ; 14 : 207-210.
- BINKLEY (G. E.). — Advantages of radiation therapy — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1930 ; 31 : 49-57.
- BINKLEY (G. E.). — Radiation therapy — *Surg. Clin. of North. Am.* — 1933 ; 13 : 512-516.
- BLAKE (J. A.). — Carcinoma of rectum ; report of operations and presentation of cases — *Ann. of Surg.* — 1925 ; 82 : 177-179.
- BLOODGOOD (J. C.). — Personal experiences from 1892 to 1932 — *Ann. of Surg.* — 1932 ; 95 : 590-619.
- BOECKEL (J.). — Procédé sacro-iliaque pour l'extirpation totale du rectum et de l'S iliaque dans les tumeurs cancéreuses — *Bull. mem. Soc. Chir. Paris* — 1896 ; 646-649.
- BONNAMOUR (F.). — Résultats éloignés de l'extirpation du cancer du rectum par les méthodes basses — *Thèse Lyon* — 1925-1926.
- BORCHERS (E.). — Ueber die operation hochsitzender mastdarmkrebse — *Deutsche Med. Woch.* — 1927 ; 53 : 2015-2017.

- BOTTIN. — Relations entre les polypes et le cancer — *Liège méd.* — 1933 ; 26 : 348-356.
- BOWING (H. H.), FRICKE (R. E.) et SMITH (N. D.). — Treatment of malignant tumors of rectum by radium and roentgen Rays — *Radiol.* — 1929 ; 13 : 443-450.
- BOWING (H. H.), FRICKE (R. E.) et HARRER (F. R.). — Treatment of carcinoma of the rectum by radium — *Am. J. Roentgenol.* — 1931 ; 25 : 644-653.
- BOWING (H. H.), FRICKE (R. E.) et BUIE (L. A.). — Cancer of the rectum treated by radium — *Radiol. Rev. and Chicago M. Rec.* — 1931 ; 53 : 54-56.
- BOZON. — Valeur thérapeutique de l'opération périnéale élargie pour cancer du rectum — *Thèse Lyon* — 1931-32.
- BRAINE (J.). — Amputation abdomino-périnéale pour cancer de l'ampoule rectale coïncidant avec un endométrisme recto-sigmoïdien — *Arch. mal. app. dig.* — 1932 ; 22 : 673-677.
- BRINDLEY (G. V.). — Cautery excision of cancerous rectum — *South M. J.* — 1927 ; 20 : 240-245.
- BRINDLEY (G. V.). — Cancer of rectum — *Southwestern Med.* — 1929 ; 13 : 1-4.
- BRINDLEY (G. V.). — Study of hundred cases, records — *South. M. J.* — 1932 ; 25 : 441-448.
- BRUN (H.). — Zur Technik der Kombinierten Rektum extirpation — *Schweiz. Med. Woch.* — 1924 ; 54 : 165-168.
- BUIE (L. A.). — Carcinoma of the rectum, rectosigmoïd and sigmoïd — *Surg. clin. N. Am.* — 1924 ; 4 : 461-467.
- BUIE (L. A.). — The diagnosis of carcinoma of the rectum and sigmoid — *Arch. clin. Cancer Research N. Y.* — 1925 ; 1 : 27-30.
- BUIE (L. A.). — Diagnosis and selection of cases for operation — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1932 ; 33 : 61-66.
- BURCH (L. E.). — Easy operation for removal in femal — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1932 ; 54 : 794-797.
- BUTLER (C.). — Tratamiento radioquirurgico del cancer del recto. Las nuevas tecnicas — *An. Fac. Med. Montevideo* — 1927 ; 12 : 535-545.
- BYKHOWSKY (G. B.). — *Vestnik Chir.* — 1927 ; 11 : 11-22.
- BYKHOWSKY (G. B.). — *Vestnik Chir.* — 1930 ; 20 : 9-19.

C

- CADE (S.). — Cancer du rectum — *Le Cancer* — 1929 ; 6 : 169-192.
- CAIN (A.). — Les formes dysentériques du cancer recto-sigmoïdien — *La Médecine* — 1925-1926 ; 7 : 759-764.

- CAIN (A.). — Les formes dysentériques du cancer recto-sigmoïdien. L'association de l'amibiase et du cancer — *J. Méd. Franç.* — 1929 ; 18 : 54-58.
- CARRIE (P. A.). — Cancer du rectum chez les jeunes — *Rev. Méd. Franç.* — 1932 ; 13 : 245-247.
- CARSON (H. W.). — The diagnosis and prognosis of cancer of the rectum — *Clin. J. Lond.* — 1926 ; 55 : 99-103.
- CASE (J. T.). — Suggestions regarding radium treatment of recto-sigmoid carcinoma — *Am. J. Roentgenol.* — 1925 ; 24 : 547-550.
- CAZIN (M.). — Résultats éloignés de l'extirpation du cancer du rectum — *Paris Chir.* — 1925 ; 27 : 281-286.
- CHALIER (A.). — Traitement chirurgical du cancer du rectum — *Thèse Lyon* — 1909.
- CHALIER (A.). — Quelques cas d'amputations abdomino-périnéales pour cancer du rectum — *Lyon Chir.* — 1924 ; 21 : 780-784.
- CHALIER (A.). — Sur les résultats éloignés de l'extirpation du cancer du rectum — *Rev. Internat. de méd. et de chir.* — 1925 ; 36 : 141.
- CHALIER (A.). — Tumeur du bas-côlon pelvien extirpée en un seul bloc avec l'utérus. Invagination colo-rectale — *Lyon Chir.* — 1933 ; 30 : 94.
- CHALIER (A.) et MONDOR (H.). — Cancer du rectum — 1 vol. Paris — 1924.
- CHALIER (A.) et PERRIN (E.). — Résultats immédiats et éloignés de l'opération combinée dans le cancer du rectum — *Lyon Chir.* — 1913 ; 9 : 150-176 et 274-291.
- CHALOT. — Méthode abdomino-périnéale pour l'extirpation totale de l'anus, du rectum et, au besoin, de l'S iliaque cancéreux avec colostomie terminale — *Bull. mem. Soc. Chir. Paris* — 1896 ; 310.
- CHARRIER et DUBOURG. — Amputation périnéale du rectum : 26 cas (résultats éloignés) — *Bord. Chir.* — 1932 ; 3 : 101-122.
- CHARRIER et LEIBOVICI. — De l'exérèse des cancers du côlon compliqués de gros abcès péri-néoplasiques — *J. C.* — 1931 ; 37 : 1-26.
- CHATON (M.). — Détails techniques à propos de l'extirpation abdomino-périnéale du rectum — *Rev. med. de l'Est* — 1924 ; 52 : 647-656.
- CHATON (M.). — Quatre nouvelles observations d'amputation abdomino-périnéale du rectum — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1924 ; 50 : 113-118.
- CHATON (M.). — Importance du plan d'abord postérieur pour la libération de l'intestin dans l'amputation abdomino-périnéale du rectum cancéreux — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1925 ; 51 : 461-463.
- CHATON (M.). — Six observations d'amputation du rectum par voie sacrée

- avec conservation du sphincter — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir* — 1928 ; 54 : 1382-1388.
- CHLYVITCH (Branko). — Contribution à l'étude du cancer du rectum chez la femme (traitement opératoire par le procédé Anselme Schwartz) — *Thèse Paris* — 1924.
- CLARK (J. H.). — Cancer of the sigmoïd and rectum in children and young adults — *Ann. of Surg.* — 1926 ; 84 : 833-836.
- CLEMONS (E. J.). — Inoperable cancer ; treatment by extraction of heat with carbon dioxide shon — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1927 ; 28 : 112-115.
- COFFEY (R. C.). — Treatment of cancer of the rectum — *Ann. of Surg.* — 1922 ; 76 : 500-514.
- COFFEY (R. C.). — Principles of the operations for carcinoma of the rectum — *Tr. South. Surg. Ass.* — 1924 ; 36 : 85-106 et 123-126.
- COFFEY (R. C.). — Principles of the operations for carcinoma of the rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1924 ; 38 : 723-738.
- COFFEY (R. C.). — Principles of the operations for carcinoma of the rectum — *J. Cancer, Dublin* — 1925 ; 2 : 27-31.
- COFFEY (R. C.). — Cancer of the pelvic colon and rectum — *The Surg. Clin. of North America* — 1927 ; 7 : 1125-1149.
- COFFEY (R. C.). — Cancer of recto-sigmoïd — *Am. J. Surgery* — 1931 ; 14 : 161-214.
- CORSY et AUBERT. — Artères de l'intestin grêle et des côlons — *Bibliogr. anat.* — 1913 ; 23 : 221-254.
- CRUET. — Techniques des colectomies pour cancer — *Thèse Paris* — 1914.
- CUNÉO (B.). — Anatomie des lymphatiques — in POIRIER, t. II, édition 1909.
- CUNÉO (B.). — De l'extirpation du cancer du rectum chez la femme — *Bull. Mém. Soc. Chir. Paris* — 1920 ; 46 : 1226.
- CUNÉO (B.). — A propos du cancer sus-ampullaire du rectum — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1923 ; 49 : 1333-1337.
- CUNÉO et BLOCH. — Contribution à l'étude de l'amputation du rectum chez la femme — *J. de Chir.* — 1926 ; 27 : 529-554.
- CUTTING (R. A.). — Carcinoma of anus and rectum — *Am. J. Surgery* — 1930 ; 40 : 547-556.

D

- DA COSTA (J. C.). — Carcinoma of the rectum — *S. Clin. North Am.* — 1928 ; 8 : 691-710.
- DAGNEAU et TREMPÉ. — Traitement chirurgical : choix et technique — *Bull. Soc. Méd. Hôp. Univ. de Québec* — 1933 ; 11-16.

- DALZIEL (G.). — Cancer of the rectum ; a plea for earlier diagnosis — *Glasgow M. J.* — 1929 ; 114 : 138-143.
- DAUNHEISSER (F.). — Zur Radicaloperation des Mastdarmkrebses — *Beitr. z. Klin. Chir.* — 1930 ; 149 : 525-536.
- DELORE et MALLET-GUY. — Pronostic et traitement des complications infectieuses locales du cancer du rectum — *Lyon Méd.* — 1924 ; 134 : 663-666.
- DENK (W.). — Zur Wundlehandlung nach sakralen operation des Rectumkarzinoms — *Zentralbl. f. Chir.* — 1929 ; 56 : 642-644.
- DESCOMPS (P.). — Les zones accolées du péritoine ; leur décollement opératoire — *Rev. Chir.* — 1922 ; 41 : 451-498.
- DESCOMPS (P.) et TURNESCO. — Les grands courants lymphatiques de l'abdomen — *Arch. fr.-belg. de Chir.* — 1921-22 ; 25 : 298-319.
- DESCOMPS (P.) et TURNESCO. — La circulation lymphatique du gros intestin — *Rev. Chir.* — 1923 ; 61 : 329-378.
- DESGOUTTES (L.). — Dix-sept cas d'amputation abdomino-périnéale du rectum pour cancer : abaissement systématique du bout supérieur au périnée — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1925 ; 51 : 699-703.
- DESMAREST. — L'ablation des cancers du rectum par la voie coccy-périnéale — *Presse Méd.* — 1919 ; 20 : 180-185.
- DESMAREST. — Ce que l'on peut attendre du traitement chirurgical — *Paris Méd.* — 1932 ; 1 : 228-231.
- DIETERICH (H.). — Die radikale Behandlung des Mastdarmkrebses nach den Erfahrungen der Giessener Klinik — *Arch. f. Klin. chir.* — 1928 ; 150 : 691-715.
- DISCUSSION sur l'extirpation du cancer du rectum chez la femme — *Bull. Mém. Soc. Chir.* — 1920 ; 46 : 1169, 1216, 1300, 1395.
- DISCUSSION sur le traitement chirurgical du cancer du rectum — *Bull. Mém. Soc. Chir.* — 1923 ; 49 : 1469, 1474, 1471, 1478, 1479.
- DISCUSSION sur le traitement du cancer du rectum — *Soc. de Gastro-Entér. de Paris*, in *Arch. mal. app. dig.* — 1931 ; 21 : 465, 472, 477, 485, 494, 498, 502, 597, 607, 710, 722, 749.
- DISCUSSION sur la radiumthérapie dans le cancer du rectum — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1932 ; 52 : 293, 353, 404, 498, 562, 793.
- DIXON et PRIESTLEY. — Factors which decrease risk in operations on colon and rectum — *Surg. Gyn. M. Obst.* — 1933 ; 57 : 206-212.
- DOBERER (S.). — Zur chirurgie der Dickdarm und mastdarm Tumoren — *Wien. Klin. Woch.* — 1930 ; 43 : 1089-1091.
- DRUECK (C. J.). — Treatment of cancer of the rectum — *Med. J. and Rec. N. Y.* — 1926 ; 124 : 16-18.
- DRUECK (C. J.). — Excision of cancer of the rectum through vaginal sec.

- tion — *Chicago M. Rec.* — 1926 ; 48 : 213-215.
- DRUECK (C. J.). — Types of anal and rectal cancer — *Internat. C. i.* — 1927 ; 1 : 196-205.
- DUKES (C.). — Urinary infections after excisions — *Proc. Roy. Soc. Med. (Proct.)* — 1928 ; 22 : 1-11.
- DUKES (C.). — Classification — *J. Path. et Bact.* — 1932 ; 35 : 323-332.
- DUKES (C.) et MORGAN (C. N.). — Ossified post-rectal recurrence from a rectal cancer — *Brit. J. Surg.* — 1928 ; 15 : 647-651.
- DURAND (G.). — Difficultés du diagnostic du cancer recto-sigmoïdien — *Gaz. Méd. de France* — 1930 ; 1 : 13-18.
- DUROSELLE (C.). — Remarques sur le traitement du cancer du rectum — *J. de Chir.* — 1924 ; 23 : 249-256.
- DUROSELLE (C.). — L'opération d'Hartmann pour cancer du rectum — *J. de Méd. de Bordeaux* — 1924 ; 55 : 459-462.
- DUSTIN (M.). — Telecuriethérapie — *Bull. Acad. Roy. de Méd. de Bruxelles* — 1929 ; 9 : 299-360.
- DUVAL (P.). — Le traitement chirurgical du cancer du côlon pelvien — *Thèse Paris* — 1902.

E

- EXALTO (J.). — Die abdomino-ale Rectumextirpation bei Krebs des mastdarmes — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1926 ; 111 : 790-802.
- EXALTO (J.). — Adbomino-anal excision of rectum for cancer — *Nederl. Tijdschr. v. geneesk Haarlem* — 1926 ; 70 : 905-914.
- EWALD (C.). — Das carcinoma recti — *Wien. Klin. Woch.* — 1926 ; 39 : 1-17.

F

- FANSLER (W. A.). — One and two-stage perineal proledures — *Tr. Am. Proc. Soc.* — 1932 ; 33 : 99-101.
- FASANO (M.). — Technique simplifiée de l'amputation abdomino-périnéale du rectum — *Arch. ital. di chir.* — 1929 ; 25 : 191-201.
- FAURE (J. L.). — Amputation abdomino-périnéale du rectum avec hystérectomie pour cancer postérieur du vagin — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1928 ; 54 : 1208-1210.
- FISCHER (A. W.). — Zur Technik der « radikalen zweizeitigen Kombinierten mastdarmextirpation » — *Arch. f. Klin, chir.* — 1924 ; 133 : 609-23.

- FISCHER (A. W.). — Zur abdomino-sacralen operation des Rectumkarzinoms — *Beitr. z. Klin. Chir.* — 1929 ; 146 : 383-400.
- FISCHER (A. W.). — Die zweizeitigen Verfachender operation des Rectumkarzinoms — *Zentralbl. f. Chir.* — 1932 ; 59 : 887-891.
- FLOKSZTRUMPF. — Zur Radiumbehandlung der Mastdarmkrebse — *Monatschr. Ungar. Med.* — 1930 ; 4 : 101-107.
- FRANSEGN (C. F.). — Resection of rectum for carcinoma — *New England J. Med.* — 1932 ; 206 : 1053-1056.
- FRIEDENWALD (J.) et ROSENTHAL (L. J.). — Some observations on the diagnosis of carcinoma of the colon and rectum — *Med. J. and Rec. N. Y.* — 1925 ; 12 : 447-450.

G

- GABRIEL (W. B.). — The results of perineal excision in the treatment of carcinoma of the rectum ; analysis of 143 cas — *Brit. J. Surg.* — 1924-25 ; 12 : 466-672.
- GABRIEL (W. B.). — The end results of perineal excision and radium in the treatment of cancer of the rectum. — *Brit. J. Surg.* — 1932 ; 20 : 234-248.
- GABRIEL (W. B.). — The principles and practice of rectal surgery — 1 vol. London — 1932.
- GABRIEL (W. B.). — Carcinoma of the rectum invading the vagina and uterus, treated by perineal excision and vaginal hysterectomy in continuity — *Proc. of the Roy. Soc. of Med.* — 1933 ; 26 : 590-591.
- GALLART MONES (F.). — El diagnostico preciz del cancer del recto — *Ars Med. (Barcelona)*. — 1932 ; 8 : 485-489.
- GANT (S. G.). — Plea for the substitution of perineal and vaginal extirpation for kraske's and the combined operations with permanent colostomy in the treatment of anorectal cancer — *Am. J. Surg.* — 1924 ; 38 : 230-233.
- GAUDIER (H.). — Traitement du cancer du rectum : procédé nouveau d'extirpation totale abdomino-périnéale — *Bull. Mem. Soc. Chir. Par.* — 1896 ; : 270-285.
- GAUDIER (H.). — Traitement du cancer du rectum — Rapport au 34^e Congrès français de Chirurgie, Paris. — 1925.
- GAUDUCHEAU (R.). — Statistique du traitement radiologique des cancers inopérables. — *Bull. Assoc. franç. pour l'étude du cancer* — 1927 ; 16 : 533-356.
- GAUDUCHEAU (R.). — Curiethérapie des cancers inopérables du rectum

- par la méthode de Neumann et Coryn — *Arch. électr. méd.* — 1928 ; 38 : 344-347.
- GERSTER (J. C. A.). — Carcinoma of the rectum — *Am. J. Surg.* — 1928 ; 4 : 444-445.
- GIORDANO. — Contributo alle indicazioni della amputazione del retto per il ventre — *Clinica chir. Milano* — 1896 ; 436-469.
- GOEPEL (R.). — Zur chirurgie des Mastdarmkarzinoms und das unter-tauchverfahren — *Zentralbl. f. Chir.* — 1931 ; 58 : 3186-3190.
- GOEPEL (R.). — Verbesserung der chirurgie des mastdarmkarzinoms. — *Zentralbl. f. Chir.* — 1931 ; 58 : 1234-1243.
- GOETZE (O.). — Das Rectumkarzinom als Extirpations object vorschläge sur sakralen und abdomino-sakralen operation — *Zentralbl. f. Chir.* — 1931 ; 58 : 1746-1766.
- GOETZE (O.). — Beitrag zur Wahl zwischen sakraler oder abdomino-sakraler operation des Rectum-karzinoms ; mit Bemerkungen zu den letzten Arbeiten von Goepel und Mandl — *Zentralbl. f. Chir.* — 1932 ; 59 : 878-887.
- GOETZE (O.). — Leistungen und Aufgaben der chirurgie beim Rektumkarzinom. — *Deutsch. Med. Woch.* — 1933 ; 59 : 605-611.
- GOLDSCHMIDT (W.). — Notigen zur Wahl der operations-methode beim mastdarmkrebs — *Deutsch. Ztschr. f. Chir.* — 1929 ; 217 : 253-263.
- GOLDSCHMIDT (W.). — Zur mastdarmresektion. Die Wiederherstellung der Kontinuität in zwei Etappen — *Zentralbl. f. chir.* — 1929 ; 56 : 981-983.
- GORDON-WATSON (C.). — Treatment with radium by open operation — *Proc. Roy. Soc. Med.* — 1927 ; 21 : 9-19.
- GORDON-WATSON (C.). — Treatment with Radium post graduate lecture — *Brit. M. J.* — 1929 ; 1 : 671-673.
- GORDON-WATSON (C.). — Radium in treatment — *Proc. Roy. Soc. Med. (Surg. Proct.)* — 1930 ; 23 : 93-108.
- GORDON-WATSON (C.). — How far can radium replace radical surgery — *Brit. M. J.* — 1930 ; 2 : 941-944. — *Ann. of Surgery* — 1931 ; 93 : 467-475.
- GORDON-WATSON (C.). — Radiumtherapy — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1932 ; 54 : 307-311.
- GORDON-WATSON (C.) et DUKES (C.). — Treatment with Radium, with introduction on spread of cancer — *Brit. J. Surg.* — 1930 ; 17 : 643-669.
- GORDON-TAYLOR (C.). — Factors making for safety — *Proc. Roy. Soc. Med. (Proct.)* — 1930 ; 23 : 62-71.
- GOSSET (J.). — Cancer du côlon droit — *Thèse, Paris* — 1933.

- GOULLIOUD. — De l'amputation abdomino-périnéale du rectum cancéreux — *Rev. de Chir.* — 1905 ; 1 : 711-735 ; 2 : 107-128.
- GOULLIOUD. — De l'amputation abdomino-périnéale du rectum — *Lyon chir.* — 1924 ; 24 : 786-788.
- GOULLIOUD. — Résultats éloignés dans l'amputation abdomino-périnéale du rectum cancéreux de l'hystérectomie concomittante — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1925 ; 51 : 1031-1042.
- GOVERNEUR (R.). — Diagnostic et traitement du cancer du rectum. — *J. de med. et de chir. prat.* — 1931 ; 102 : 252-271.
- GOVERNEUR (R.). — Le cancer du rectum diagnostic et indications opératoires — *Rev. gén. méd. et chir. Afrique du Nord* — 1933 ; 10 : 344.
- GOVERNEUR (R.) et OURY (P.). — Cancer du rectum — *Pr. Med.* — 1932 ; 40 : 433-433.
- GRÉGOIRE (R.). — *Anatomie médico-chirurgicale de l'abdomen*, t. III.
- GRÉGOIRE (R.). — L'extirpation abdomino-périnéale du rectum en sens unique de haut en bas — *J. de Chir.* — 1931 ; 38 : 152-158.
- GREY-TURNER (G.). — « Résection conservatrice » du rectum par voie basse ; résultats éloignés de 17 cas — *Acta chir. Scandinavia* — 1932 ; 72 : 519-537.
- GUIARTE (A.). — La radiumterapia en los canceros inoperables del recto — *Semana med.* — 1929 ; 2 : 177-188.
- GULEKE. — Abdomino-sacral excision — *Chirurg.* — 1932 ; 4 : 313-317.
- GUYOT et DARAIGNEZ. — Un cas de cancer du rectum — *Bull. Mem. Soc. Med. et Chir. de Bord.* — 1924, 38-40.

H

- HABERLAND (H. F.). — Die Einpflanzung eines gestielten Duundarms-tükes in den Dickdarm. Ein neuer Weg zur vermeidung des Künstlichen After nach operationen hochstizender mastdarmkarzinomes — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1930 ; 149 : 432-445.
- HAHN (L. J.). — Carcinoma of rectum and recto-sigmoid — *Ann. of Surg.* — 1929 ; 89 : 77-90.
- HARTMANN (H.). — L'exclusion de l'intestin — Rapport au 15^e Congrès Fr. de Chirurgie. — Paris — 1903, p. 19-43.
- HARTMANN (H.). — Travaux de chirurgie anatomo-clinique, 3^e série, chirurgie de l'intestin — Paris — 1907.
- HARTMANN (H.). — Nouveau procédé d'ablation des cancers de la partie terminale du côlon pelvien — 30^e Congrès Fr. de Chirurgie — 1921 ; 411.

- HARTMANN (H.). — Note sur un procédé nouveau d'extirpation des cancers de la partie terminale du colon — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1923 ; 49 : 1474-1476.
- HARTMANN (H.). — Diagnostic ; traitement chirurgical — *Ann. de Fac. de Med. Montevideo* — 1928 ; 13 : 715-724.
- HARTMANN (H.). — Travaux de chirurgie, 6^e série : chirurgie du rectum — Paris — 1931.
- HAYDEN (E. P.) et SHEDDEN (W. M.). — Study of 303 cases — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1930 ; 51 : 783-798.
- HAYDEN (E. P.). — Report of a 18 radical resections, with historical review — *New England J. Med.* — 1932 ; 206 : 979-991.
- HERMANN (G.). — Sur la structure et le développement de la muqueuse anale — *Thèse Paris* — 1880.
- HEYDEMANN (E. R.). — Die Behandlung des Rektumkarzinoms an der Göttinger klinik von 1912-1931 — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1933 ; 157 : 173-192.
- HILDE (H.). — Die zweizeitige Radikal operation des mastdarmkarzinoms in rectaler avertinnarkose — *Zentralbl. f. Chir.* — 1931 ; 58 : 2869-2873.
- HILDEBRAND. — Zur Statistik der Rectumcarcinoms — *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.* — 1888 ; 27 : 329-374.
- HILLEMANT (P.) et MEZARDE (J.). — A propos du diagnostic des cancers recto-sigmoïdiens — *Gaz. Med. de France* — 1930 ; 11 : 279.
- HIRSCHMAN (L. J.). — After care of two-step abdomino-perineal extirpation of rectum for carcinoma and complications — *Tr. Am. Proc. Soc.* — 1932 ; 33 : 113-116.
- HIRSCHMAN (L. J.) et ROSENBLATT (M. S.). — Colloid carcinoma of the rectum — *J. Am. M. Ass.* — 1928 ; 90 : 1697-1699.
- HOCHENEGG (J.). — Bestrebungen zur Kontinenzerzielung bei wegen mastdarmkrebs operierten — *Wien. Med. Woch.* — 1929 ; 79 : 594-595.
- HORTON (G. M.). — Carcinoma of the rectum — *Surg. clin. N. Am.* — 1924 ; 4 : 1311-1318.
- HOVELACQUE (A.). — Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système sympathique.
- HUET (P.) et MIHAILESCO (G.). — A propos de l'amputation périnéale du rectum — *J. de Chir.* — 1931 ; 37 : 657-665.
- HURST (A. F.), TURNER (T. W.) et VENABLES (J. F.). — Cancer of the colon and rectum — *Lancet* — 1928 ; 1 : 1275-1277.
- HUTCHINS (E. H.). — Sigmoidostomy after radical operation for rectal cancer — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1927 ; 44 : 225-229.

I

IMBERT (L.). — Résultats de l'extirpation des cancers du rectum — *Marseille Med.* — 1926 ; 63 : 913-921.

J

JACOBS (A. W.). — Carcinoma of the rectum and sigmoid ; analysis of one hundred and twenty-one cases ; results of treatment by radiation — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1926 ; 43 : 50-53.

JANES et MURRAY. — Abdomino-perineal excision of rectum with primary healing — *Canad. M. A. J.* — 1932 ; 27 : 598-602.

JOLY (M.). — Radiothérapie du cancer du rectum — *J. de radiol. et d'électrol.* — 1925 ; 9 : 518-522.

JONES (D. F.). — Diagnosis of the cancer of rectum — *J. Maine M. A.* — 1928 ; 19 : 1-8.

JONES (D. F.). — End results of radical operation for carcinoma of the rectum — *Ann. of Surg.* — 1929 ; 90 : 675-691.

JONES (D. F.). — Carcinoma of rectum and colon — *New England J. Med.* — 1930 ; 202 : 162-164.

JONES (D. F.). — Operative treatment — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1930 ; 31 : 58-79.

JONES (D. F.). — Diagnosis and treatment — *Ann. of Surg.* — 1931 ; 94 : 860-870.

JONES (D. F.). — Diagnosis and treatment of the cancer of rectum — *Can. Med. Ass. J.* — 1933 ; 28 : 471-480.

JONES (T. E.). — Radiation treatment of cancer of the rectum — *Radio-logy* — 1925 ; 5 : 306-311.

JONES (T. E.). — Surgical treatment of carcinoma of the rectum — *J. Am. M. Ass.* — 1928 ; 91 : 1711-1713.

JONES (T. E.). — Surgical treatment — *Tr. Sect. Obst. Gynec. and Abd. Surg. Am. A.* — 1928 : 102-109.

JONES (T. E.). — Treatment of carcinoma of the rectum — *Am. J. Roentgenol.* — 1929, ; 21 : 168-170.

JONES (T. E.). — Abdomino-perineal operation — *Tr. sect. Surg. general abd. A. M. A.* — 1930 ; 95 : 1172-1175.

JONES (T. E.). — One stage abdomino-perineal operation — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1932 ; 33 : 101-103.

JOLY (M.). — Radiothérapie du cancer du rectum — *Paris méd.* — 1926 ; 2 : 492-499.

JULIEN (R.). — Electro-coagulation et radiumthérapie — *Bull. Mem. Soc. Radiol. Med. de France* — 1933 ; 21 : 78-81.

K

KAISER (F. J.). — Erstrebenswerte Ziele beider Behandlung des Mastdarmkrebses — *Beitr. z. klin. chir.* — 1923 ; 129 : 595-612.

KAPLAN (I. I.). — New application for treatment with radium — *Radiol. Rev. and Chicago M. Rec.* — 1929 ; 51 : 517-519.

KATZ (H.) et KASPAR (F.). — Mastdarmkrebs und Schwangerschaft — *Arch. f. Gynaek.* — 1926 ; 128 : 250-292.

KATZ (H.). — Weitere Beiträge zur Kenntnis des Mastdarmkrebses in der Schwangerschaft — *Arch. f. Gynäk.* — 1930 ; 143 : 150-165.

KEITH (A. R.). — Clinical significance of so-called rectal shelf (in diagnosis) — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1928 ; 28 : 46-51.

KELLING (G.). — Über ein abgekürzten Protierfahren bei der Exstirpation des Rectumcarcinoms — *Zentralbl. f. Chir.* — 1932 ; 59 : 403-405.

KELLY (H. A.) et WARD (G. E.). — A clinical study of radiumtherapy in carcinoma of the rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1923 ; 37 : 626-634.

KENNEY (Mac). — Preoperative treatment and palliative colostomy — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1932 ; 33 : 89-99.

KHAN MAGOMETOFF MASLOFF et URIN. — Indications du traitement chirurgical dans le cancer du rectum — *Vestnik Chir.* — 1931 ; 24 : 58-71.

KIDD (L. S.). — Surgery of access for use of radium in pelvis — *M. J. Australia* — 1930 ; 2 : 107-109.

KIGER (W. H.). — Review of over 300 cases — *California and West Med.* — 1929 ; 31 : 313-316.

KILVINGTON (B.). — Cancer of the rectum — *M. J. Australia* — 1931 2 : 320-322.

KIRSCHNER (M.). — Zur chirurgie des mastdarmkrebses — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1924 ; 133 : 156-164.

KIRSCHNER (M.). — Alte und neue versclläge zur Ausrottung des mastdarmkrebses — *Chirurg.* — 1928 ; 1 : 1-6.

KIRSCHNER (M.). — Die Radicalbehandlung des Mastdarmkrebses unter dem Einfluss der Elektrocuagulation — *Munch. Med. Woch.* — 1931 ; 78 : 1167-1170.

KOENIG. — De Bedeutung der Colotomie für die schweren Erkrankungen des Mastdarmkrebses — *Berl. Klin. Woch.* — 1887 ; 24 : 17-21.

KOHLER (T.). — Beitrag für operation des Mastdarmkrebses — *Munch. Mediz. Woch.* — 1922 ; 69 : 738-742.

- KRAMER-PETERSEN. — Om diagnosen og den medicinske behandling af cancer recti — *Ugesk. f. Læger* — 1927 ; 89 : 1213-1216.
- KRASKE (H.). — Ueber die weitere Entwicklung der operation der höchsitzender mastdarmkrebsse — *Arch. f. Klin. chir.* — 1906 ; 80 : 634-641.
- KRASKE (H.). — Zur operation des mastdarmkrebses — *Beitr. z. Klin. Chir.* — 1928 ; 142 : 408-427.
- KRECKE (A.). — Ueber einige technische erleichterungen bei der sakralen mastdarmkrebsoperation — *Munch. Med. Woch.* — 1930 ; 77 : 1545-1546.
- KROLL (F.). — Die Erfolge der mastdarmkrebsoperationen an unserer Klinik während der letzten 10 Jahre unter besonderer Berücksichtigung der Resektionen — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1923 ; 125 : 681-717.
- KRUGLOFF (A.). — *Vestnik Khir.* — 1299 ; 18 : 205-213.
- KULENKAMPF. — Zur behandlung inoperabler mastdarmkrebsse — *Chirurg.* — 1931 ; 3 : 1033-1035.
- KUMMELL (H.). — Rektumextirpation mit Erhaltung des Sphinkters ohne Knochenresektion — *Zentralbl. f. Chir.* — 1924 ; 51 : 98-101.
- KUMMELL (H.). — Mastdarmcarcinom — *Deutsche med. Woch.* — 1926 ; 52 : 1153-1156.
- KUTTNER (H.). — Technique chirurgicale : statistiques — *Rev. med. german. ibér-amér.* — 1928 ; 1 : 74-87.
- KUTTNER (H.). — Der mastdarmkrebs und seine chirurgische Behandlung — *Med. Klin.* — 1929 ; 25 : 4-8.

L

- LACASSAGNE (A.). — Les résultats de la radiothérapie dans le traitement du cancer du rectum — *Radiophys. et Radiothérapie* — 1932 ; 2 : 577-583.
- LAHEY (F. H.). — Method of two-stage abdomino-sacral removal — *Tr. New England S. Soc.* — 1930—; 13 : 73-82.
- LAHEY (F. H.). — Two stage abdomino-perineal removal — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1930 ; 51 : 692-699.
- LAHEY (F. H.). — Cancer of the colon and rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1933 ; 57 : 406-407.
- LANDSMAN (A. A.). — Precancerous conditions about the rectum — *Med. J. Rec. N. Y.* — 1925 ; 121 : 135-137.
- LANDSMAN (A. A.). — What can be done to reduce the mortality from carcinoma of the rectum — *Med. J. et Rec. N. Y.* — 1926 ; 124 : 15-16.
- LANDSMAN (A. A.). — Prevention in carcinoma of the rectum — *M. J. et Rec.* — 1927 ; 126 : 500-561.

- LANDSMAN (A. A.). — Secondary post-operative bleeding from the rectum — *Med. J. et Rec. N. Y.* — 1933 ; 138 : 34-35.
- LECENE (P.). — Remarques sur le traitement chirurgical du cancer du rectum — *Paris med.* — 1924 ; 51 : 155-158.
- LECENE et LERICHE. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. III.
- LECLERC (G.). — Amputation abdomino-périnéale du rectum suivie d'abaissement de l'S iliaque à travers le sphincter — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1928 ; 54 : 1150-1157.
- LEFÈVRE (H.). — L'envahissement néoplasique des ganglions dans le cancer du rectum — *Gaz. Hebd. d. Sc. Med. de Bordeaux* — 1925 ; 46 : 450-454.
- LEFÈVRE (H.). — Cancer du rectum et polypes malins sous-jacents à la tumeur — *Gaz. Hebd. d. Sc. Med. de Bordeaux* — 1925 ; 46 : 587-588.
- LE GRAND (J.). — Amputation abdomino-périnéale pour cancer du rectum — *Normandie Méd.* — 1924 ; 35 : 143-146.
- LEIBOVICI (R.). — Les avantages de la voie abdomino-périnéale — *La Médecine.* — 1932 ; 13 : 833-842.
- LEUSDEN (P.). — Die Frühdiagnose maligner geschwübste mit einfahren mitteln, zugleich ein Beitrag zur untersuchung des mastdarmes mit dem Finger — *Med. Klin.* — 1931 ; 27 : 407-409.
- LEVIN (I.). — Intra-peritoneal insertion of capillary tubos of radon — *Radiol. Rev. and Chicago. Med. Rec.* — 1930 ; 52 : 107-110.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Diseases of the rectum and colon and their surgical traetment — London — 1923, 1 vol.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Prognosis in rectal cancer — *Lancet* — 1926 ; 2 : 1307-1309.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Two hundred cases of cancer of the rectum treated by perineal excision — *Brit. J. of Surg.* — 1926-27 ; 14 : 110-124.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Radium treatment — *Brit. M. J.* — 1930 ; 1 : 139-140.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Treatment — *Lancet* — 1931 ; 1 : 1025-1026.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Traitement du cancer du rectum — *Bull. Mem. Soc. Chir. Paris* — 1932 ; 24 : 356-362.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — Excision of the rectum for cancer — *Amer. J. of cancer* — 1933 ; 18 : 1-14.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.) et DUKES (C.). — Precancerous changes in rectum and colon — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1928 ; 46 : 591-596.
- LOEVINSOHN. — *Zur Statistik und operativen Behandlung der Rectum-*

- carcinom (Klin. Prof. Czerny). — *Beitr. Klin. Chir.* — 1893 ; 10 : 208-230.
- LONDON (J.). — Carcinoma of rectum treated with Glover-serum — *Canad. J. M. and S (Toronto)* — 1926 ; 59 : 161-163.
- LUQUET (G.). — Amputation du rectum pour cancer par la voie haute (opér. de Hartmann) — *Rev. de Techn. Chir.* — 1932 ; 24 : 234-239.
- LYNCH (J. M.). — Surgical treatment of carcinoma of the rectum — *Arch. clin. cancer Research N. Y.* — 1925 ; 1 : 53-56.
- LYNCH (J. M.). — Cancer of the rectum — *M. J. and Rec.* — 1929 : 130 ; 445-446.

M

- MAC KILLOP (L. M.). — Cancer of the rectum — *M. J. Australia* — 1931 ; 2 : 317-320.
- MAISSIÜ, VASSILIADIS et APPELMANS. — Radiothérapie des cancers inopérables — *Rev. belge Sc. méd.* — 1932 ; 4 : 241-264.
- MANDL (F.). — Ueber mastdarmkrebses (an der Hand des materials des Hochenegg'schen Klinik). — *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.* — 1922 ; 168 : 145-288.
- MANDL (F.). — Zur Indikation der Rectotomia posterior beim mastdarmkrebs — *Zentralbl. f. Chir.* — 1925 ; 52 : 2114-2118.
- MANDL (F.). — Zur auwendungbreite des primären und secundären Durchzugverfahrensnach Resektion des mastdarmkrebses auf sakralem weg. — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1925 ; 136 : 479-494.
- MANDL (F.). — Die operative Verwertung des Prolaps aus dem anus sacralis nach Entfernung eines Rectumcarcinoms — *Deutsch. Ztschr. f. Chir.* — 1927 ; 201 : 243-251.
- MANDL (F.). — Über 1000 sakrale Mastdarmkrebsexstirpationen — *Deutsch. Ztschr. f. Chir.* — 1929 ; 219 : 3-40.
- MANDL (F.). — Die erweiterte sakrale mastdarmkrebs-operation — *Zentralbl. f. Chir.* — 1932 ; 59 : 394-403.
- MANDL (F.) et PACHER (W.). — Zur statistik des Rektumcarcinoms — *Wien. Med. Woch.* — 1929 ; 79 : 991-994.
- MARCOU (A.). — Les manifestations urinaires dans le cancer du rectum — *Thèse, Paris* — 1929.
- MARTY. — Trois cancers du rectum — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1924 ; 50 : 248-258.
- MASINI. — Un modé d'établissement de l'anüs iliaque dans le cas de cancer du rectum inoperable — *Arch. fr-belg. de Chir.* — 1924 ; 27 : 91-9.

- MAUNSELL (R. C. B.). — Two cases of carcinoma of the rectum — *Irish J. M. Sc.* — 1925 ; 5 : 1-6.
- MAUNSELL (R. C. B.). — Carcinoma of the rectum complicated by pregnancy ; two cases treated by excision — *Brit. M. J.* — 1925 ; 1 : 826.
- MAY (E. A.). — Surgical and Roentgen treatment of carcinoma of the rectum — *Am. J. Roentgenol.* — 1924 ; 11 : 246-251.
- MAYER (L.). — L'exérèse par voie basse combinée à la curiethérapie — *Bruux. Med.* — 1925-26 ; 6 : 283-284.
- MATO (W. J.). — The radical operation for the relief of cancer of the rectum and recto-sigmoid — *Ann. of Surg.* — 1912 ; 56 : 240-255.
- MECHLING (C. C.). — Radiation of rectal cancer — *Arch. Clin. Cancer Research N. Y.* — 1925 ; 1 : 57-65.
- MECHLING (C. C.). — Symptoms of cancer of the rectum — *Atlantic M. J.* — 1928 ; 31 : 232-234.
- MECHLING (C. C.). — Preparation of patients — *Tr. Am. Proctol. Soc.* — 1930 ; 30 : 39-48.
- MENAGER (C.). — Contribution à l'étude du traitement du cancer du rectum par la radium-chirurgie — *Thèse, Paris* — 1929.
- MICHEL (A.). — Contribution à l'étude de l'ablation du rectum cancéreux par l'abdomino-périnéale et l'abdominale pure (procédé de HARTMANN) — *Thèse, Lyon* — 1924-25.
- MICHEL et GUIBAL. — L'amputation élargie du rectum par voie coccy-périnéale en position ventrale de Depage — *Paris Chir.* — 1930 ; 22 : 65-81.
- MILES (W. E.). — Discussion on surgical treatment of the cancer of the rectum — *Brit. Med. J.* — 1920 ; 2 : 730-742.
- MILES (W. E.). — The spread of cancer of the rectum — *Lancet* — 1925 ; 1 : 1218.
- MILES (W. E.). — *Cancer of the rectum* — 1 vol. London — 1926.
- MILES (W. E.). — How soon should colostomy be performed in inoperable cases ? — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1931 ; 52 : 554-555.
- MILES (W. E.). — The pathology of the spread of cancer of the rectum and its bearing upon the surgery of the cancerous rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1931 ; 52 : 350-359.
- MILES (W. E.). — Present position of radical abdomino-perineal operation in regard to mortality and post-operative recurrence — *Proc. Roy. Soc. Med (Sect. Surg. Sub-sect. Proct)* — 1931 ; 24 : 989-991.
- MILES et LOCKHART-MUMMERY. — Discussion on the treatment of carcinoma of the rectum — *Proc. Roy. Soc. Med. London* — 1923-24 ; 17 : *Sect. Proct.* — 81-87.

- MONDOR (H.). — Contribution à l'étude du cancer du rectum — *Thèse, Paris* — 1914.
- MONDOR (H.). — L'étendue de tout cancer du rectum Livre Jubil. du P^r H. HARTMANN — (1932) p. 473-483.
- MONTAGUE (J. F.). — Observation on cancer of the rectum — *Internat. Clin.* — 1927 ; 4 : 216-229.
- MONTAGUE (J. F.). — Further observations with special reference to radiumtherapy — *Internat. Clin.* — 1929 ; 1 : 137-145 ; 4 : 207-222.
- MONTAGUE (J. F.). — Further observations with special reference to radiumtherapy. — *Internat. J. Med. and Surg.* — 1932 ; 45 : 15-18.
- MORGAN (C. N.). — Carcinoma (grade 4) of the rectum — *Proc. Roy. Soc. Med.* — 1932 ; 25 : 1019-1020.
- MORIN (A.). — Etude comparative des divers traitements du cancer du rectum — *Thèse, Paris*, 1930.
- MOST (A.). — Beitrag zur spontanheilung inoperabler carcinome — *Beitr. z. Klin. Chir.* — 1927 ; 139 : 37-44.
- MOZSKOWICZ (L.). — Abdomino-anales Resektion eines hochsitzenden Rektumcarcinoms — *Zentralbl. f. Chir.* — 1924 ; 51 : 840-843.
- MUIR (J.). — Radium treatment of rectal carcinoma — *Radiology* — 1926 ; 6 : 340-343.
- MUIR (J.). — Therapeutic use of radium emanation — *M. J. and Rec.* — 1929 ; 129 : 310, 431, 494.
- MURDOCH (R. L.). — Radical and palliative operations — *J. Oklahoma M. Ass.* — 1928 ; 21 : 244-246.

N

- NARAT (J. K.). — A comparative study of operations for rectal cancer — *Internat. J. Surg.* — 1926 ; 39 : 274-276.
- NELLER. — Erweiterte Indikation und Technik bei der Radikal operation des Rectumcarcinoma — *Chirurg.* — 1933 ; 5 : 349-356.
- NEUMANN et CORYN. — Le traitement radio-chirurgical des cancers du rectum — *Cancer* — Bruxelles — 1927 ; 4 : 208-217.
- NEUMANN et CORYN. — Les tendances actuelles dans le traitement du cancer du rectum — *Arch. fr.-belg. de Chir.* — 1928 ; 31 : 866-884.
- NEWMANN, BOND et OTHERS. — Analysis of literature with special reference to results of operation — *Rep. Pub. Health et M. Subj.* — 1927 ; 46 : 1-70.
- NORDMANN (O.). — Die Entwicklung der Dickdarmchirurgie in den letzten 25 Jahren — *Congr. all. de Chir.* — 1926 et *Arch. f. Klin. Chir.* — 1926 ; 142 : 312-367.

- NORDMANN (O.). — Die sakrale operation des mastdarmkrebse nach Voelcker-Küttner — *Chirurg.* — 1931 ; 3 : 673-684.
- NORMANN (O.) et ENDERLEN. — Umfrage uber die chirurgische Behandlung des Mastdarmkrebse — *Med. Klin.* — 1925 ; 21 : 1451, 1491, 1534, 1757, 1955 — 1926 ; 22 : 52.
- NOVI (Bologne). — Diagnostic, traitement et résultats du cancer du rectum — *Annali italiani di chirurgia* — 1931 ; 10 : 1245-1290, 1389-1447.
- NOWICKI. — La polypose rectale. — *Rev. Chir.* — 1931 ; 50 : 621-654.

O

- OCHSENHIRT (N. C.). — The significance of mucus forming cells in carcinoma of the large intestine and rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1928 ; 47 : 32-35.
- OKINCZYC (J.). — Traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Thèse, Paris* — 1907.
- OKINCZYC (J.). — Anatomie chirurgicale des côlons in Hartmann — *Chir. anat. clin.* — 1907, p. 90-140.
- OKINCZYC (J.). — Ablation du cancer du rectum — *Bull. mem. Soc. Nat. Chir.* — 1923 ; 49 : 1469-1479.
- OKINCZYC (J.). — Cancer de la partie terminale du côlon pelvien. Résection ; Invagination du côlon dans le rectum — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chir.* — 1930 ; 56 : 256-259.
- OPPERT. — La curiethérapie du cancer du rectum — *Bull. Med.* — 1925 ; 39 : 503-505.
- ORTIZ RIVAS (E.). — Rectoscopia in cancer del recto — *An. de vias digest. sangre y nutricion* — 1930 ; 1 : 91-98.
- OTTINGER (R. C.) — Cancer of rectum — *J. Indiana M. A.* — 1929 ; 22 : 359-366.
- UGHTERSON (A. W.). — End results in treatment of carcinoma of rectum and rectosigmoid — *Yale J. Biol. et Med.* — 1933 ; 5 : 271-284.

P

- PACK (G. T.). — Pathological aspects of anal and rectal carcinoma. — *Internat. Clin.* — 1927 ; 2 : 77-90.
- PAPIN (F.). — Amputation abdomino-périnéale pour cancer du rectum — *J. de Chir.* — 1928 ; 31 : 510-514.
- PASGRINAUD. — La résection du cancer recto-sigmoïdien et du cancer du haut rectum par le procédé de Hartmann — *Thèse, Paris* — 1925-26.

- PAUCHET (V.). — Cancers haut situés du rectum ; amputation abdomino-périnéale avec conservation du sphincter — *J. de Med. de Par.* — 1925 ; 44 : 835-842.
- PAUCHET (V.). — Traitement du cancer du rectum ; indications et techniques de la radiumchirurgie — *Paris Chir.* — 1926 ; 18 : 89-96.
- PAUCHET (V.). — Cancers du rectum opérés par voie abdomino périnéale — *Paris Chir.* — 1926 ; 18 : 202-203.
- PAUCHET (V.). — A propos du traitement du cancer du rectum — *J. de Med. de Paris* — 1927 ; 46 : 315-317.
- PAUCHET (V.). — Traitement du cancer du rectum — *Bull. et Mem. Soc. Chir. Par.* — 1930 ; 22 : 136-139.
- PAUCHET (V.). — Résection par voie sacrée — *Paris Chir.* — 1930 ; 22 : 81-84.
- PAUCHET (V.). — Le cancer du rectum ; comment le reconnaître et le guérir — *Gaz. Hôp.* — 1930 ; 103 : 580-581.
- PAUCHET (V.). — Traitement du cancer du rectum : amputation abdomino-périnéale ou périnéale ? — *Rev. gén. méd. et chir. Afr. Nord* — 1933 ; 10 : 500.
- PAUCHET (V.). — Traitement chirurgical du cancer recto-sigmoïde — *Rev. de Techn., Chir.* — 1932 ; 24 : 225-233.
- PAUCHET (V.). — Traitement du cancer rectal adhérent à l'utérus (extirpation abdomino-périnéale) — *Rev. de Chir.* — 1933 ; n° 9 : 675-700.
- PENNINGTON (J. R.). — Some aspects of carcinoma of the rectum — *Arch. Clin. Cancer Research N. Y.* — 1925 ; 1 : 41-51.
- PERTHES (G.). — Abdomino-sakrale operation hochsitzender Rectumcarcinom mit Erhaltung des schliesmuskels — *Arch. f. Klin. chir. (Kongressbericht)* — 1927 ; 148 : 605-611.
- PETTENKOFER (W.). — Rektumcarcinom — *Munch. Med. Woch.* — 1926 ; 73 : 1138.
- PETTINARI (V.). — Thérapeutique chirurgicale — *Clin. y lab.* — 1932 ; 21 : 281-306.
- PFEIFFER (D. B.). — Choice of operation — *Atlantic M. J.* — 1928 ; 31 : 236-239.
- PFEIFFER (D. B.). — Carcinoma of Rectum — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1931 ; 32 : 188-191.
- PFEIFFER (D. B.) et DEEVER (J. M.). — Carcinoma of colon and rectum — *S. Clin. North America* — 1932 ; 12 : 1447-1467.
- PHIFER (C. H.). — Cancer of the rectum and sigmoid in childhood and adolescence — *Ann. of Surg.* — 1923 ; 77 : 711-720.
- PIZZAGALLI (L.). — Sulla legatura dell'arteria mesenterica inferiore nel

- trattamento chirurgico del carcinoma rettali — *Cultura med. mod.* — 1925 ; 4 : 549-558.
- POLYA (E.). — Sigmoid operation — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1930 ; 50 : 733-740.
- PONT. — Contribution à l'étude du rétablissement de la continuité intestinale après colectomies pour cancer du côlon gauche et de la région recto-sigmoïde — *Thèse Lyon* — 1930-31.
- POPE (C. E.). — Anatomy of rectum — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1932 ; 33 : 66-75.
- POPPERT. — Zur frage der Kombinierten operation des hochsitzender rectumcarcinoms — *Deutsch. Ztschr. f. chir.* — 1931 ; 234 : 522-528.
- PREIBAM (E.). — Die therapie des Rectumcarcinoms nach der Erfahrungen der Leipzigerklinik — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1922 ; 120 : 1-34.
- PROUST et MAURER. — Ligature de l'hypogastrique dans l'hystérectomie élargie pour cancer — *J. de Chir.* — 1913 ; 11 : 144-154.
- PROUST (R.). — Application rétro-rectale de radium dans le cancer du rectum — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1921 ; 47 : 872.
- PROUST (R.). — Le traitement du cancer du rectum — *J. de Méd. et de Chir. Prat.* — 1926 ; 97 : 774-783.
- PROUST (R.). — Le traitement des cancers du rectum — *Communic. centre anticancéreux Strashourg*, nov. 1926 — *Le Cancer* (Bruxelles) - 1927 ; 4 : 218-224.

Q

- QUÉNU (E.). — De l'extirpation sacro-abdominale du rectum cancéreux en deux temps — *Bull. Mém. Soc. Chir. Paris* — 1896 ; 22 : 677-680.
- QUÉNU (E.). — Sur les résections intestinales pour cancer — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1913 ; 39 : 1043-1057.
- QUÉNU (E.). — Cancers du rectum opérés par la méthode abdomino-péri-néale — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir. Rapport* — 1914 ; 24 : 836-864.
- QUÉNU (E.) et HARTMANN (H.). — Chirurgie du rectum — 2 vol. Paris — 1899.
- QUÉNU (E.) et DUVAL (P.). — Ligature bilatérale de l'artère hypogastrique par voie trans-péritonéale — *Rev. de Chir.* — 1898 ; 18 : 979-992.

R

- RAIFORD (T. S.). — Epithelioma of the lower rectum and anus — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1933 ; 57 : 21-36.

- RAIFORD et BUTTKES. — Primary mucoid carcinoma of the rectum in a thirteen year old girl — *Ann. of Surg.* — 1933 ; 97 : 903.
- RANKIN (F. W.). — Surgery of the colon — *New-York*, London, 1 vol. — 1926.
- RANKIN (F. W.). — Colostomy and posterior resection — *J. A. M. A.* — 1927 ; 89 : 1961-1966.
- RANKIN (F. W.). — The technic of anterior resection of the recto-sigmoid — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1928 ; 46 : 537-541.
- RANKIN (F. W.). — Surgical procedure — *Radiology* — 1929 ; 13 : 207-210.
- RANKIN (F. W.). — Technic of combined abdomino-perineal resection — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1929 ; 49 : 193-203.
- RANKIN (F. W.). — Review of surgery at Mayo Clinic for year 1929 — *Internat. Clin.* — 1930 ; 3 : 188-201.
- RANKIN (F. W.). — Two stage resection for carcinoma of recto-sigmoid and rectum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1931 ; 53 : 670-675.
- RANKIN (F. W.). — Encouragements in surgical treatment — *Wisconsin M. J.* — 1932 ; 31 : 302-307.
- RANKIN (F. W.). — Modern treatment of carcinoma of rectum and recto-sigmoid — *Northwest med.* — 1932 ; 31 : 422-427.
- RANKIN (F. W.). — Present day surgical treatment of carcinoma of rectum and rectosigmoid — *Minnesota Med.* — 1933 ; 16 : 23-28.
- RANKIN (F. W.). — The curability of cancer of the colon recto-sigmoid and rectum — *J. Am. Med. Ass.* — 1933 ; 101 : 491-495.
- RANKIN (F. W.). — The hopeful prognosis in cases of carcinoma of colon — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1933 ; 56 : 366.
- RANKIN (F. W.) et BRODERS (A. C.). — Factors influencing prognosis — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1928 ; 46 : 660-667.
- RANKIN (F. W.) et CHUMLEY. — Colloid carcinoma of colon and rectum — *Arch. of Surg.* — 1929 ; 18 : 129-139.
- RANKIN (F. W.) et JONES (R. D.). — Carcinoma of Rectum — *West Virginia M. J.* — 1929 ; 25 : 5-9.
- RECAMIER (J. A.). — Contribution à l'étude du traitement du cancer du rectum : résultats à distance de 21 amputations abdomino-périnéales — *Thèse Paris* — 1925.
- REGARD (E.). — Amputation du rectum cancéreux par la voie abdomino-périnéale avec abaissement — *Thèse Paris* — 1932.
- REGAUD (C.). — Les cancers du col de l'utérus, de la bouche, du sein et du rectum, considérés comparativement du point de vue des méthodes radiothérapiques — *Arch. Inst. Rad. de Paris* — 1929 ; 1 : 443-460.
- REINHOLD (P.). — Contribution à l'étude des facteurs de récidives post

- opératoires du cancer rectal : l'exérèse de la gaine fibreuse du rectum — *Thèse Paris* — 1924.
- RICARD (A.). — De l'extirpation abdomino-transanale du rectum cancéreux — *Thèse Lyon* — 1924.
- RICARD (A.). — Considérations sur la gaine rectale chez l'homme en fonction de l'amputation abdomino-périnéale — *Lyon Méd.* — 1930 ; 145 : 265-272.
- RICARD (A.). — L'amputation abdomino-périnéale du rectum chez l'homme avec abaissement systématique au périnée — *J. de Chir.* — 1930 ; 35 : 177-191.
- RICHARD (A.) et LACOMME (M.). — Accouchement à terme chez une femme opérée 28 mois auparavant par voie abdomino-périnéale d'un cancer du rectum — *Bull. Soc. Obst. et Gyn.* — 1927 ; 16 : 245-246.
- RISLEY (E. H.). — Carcinoma of colon and rectum — *J. Maine M. A.* — 1929 ; 20 : 195-201.
- ROBERTSON (G.). — The selection of operative procedure in carcinoma of the rectum and pelvic colon — *Med. J. and Rec. N. Y.* — 1926 ; 123 : 38.
- ROBIN. — Contribution à l'étude de l'opération de Hartmann et de Mummery dans les cancers du rectum haut placés — *Thèse Bordeaux* — 1927.
- ROSE (B. T.). — Treatment by radium — *Brit. M. J.* — 1928 ; 1 : 936-937.
- ROSE (B. T.). — Résumé of report on cases treated by radium, 1928 — *Birmingham M. Rev.* — 1929 ; 4 : 226-228.
- ROSSER (C.). — Cancer of the rectum and recto-sigmoid — *Texas State J. M. Fort Worth* — 1924-25 ; 20 : 607-612.
- ROSSER (C.). — Choice of operation — *Texas State J. M.* — 1927 ; 22 : 565-567.
- ROSSER (C.). — Differential diagnosis — *Texas State J. M.* — 1928 ; 23 : 585-588.
- ROUGEMONT (J. de). — Dérivation des matières dans le traitement du cancer du rectum — *Thèse Lyon* — 1924-25.
- ROUHIER (G.). — Extirpation par voie combinée des cancers recto-sigmoïdiens particulièrement chez l'homme — *Thèse Paris* — 1911.
- ROUSSY (G.), LABORDE et BERTILLON. — A propos de la radiothérapie des cancers du rectum inopérables — *Bull. Assoc. Franç pour étude cancer* — 1927 ; 16 : 527-532.
- ROUVIÈRE (H.). — Anatomie des lymphatiques de l'homme — 1 vol. Paris — 1932.
- ROUVIÈRE (H.). — Anatomie descriptive et topographique.
- ROUX (C.). — Resection of the rectum and colon through the anal sphincter. Post-operative results — *Practitioner* — 1927 ; 118 : 284-293.

- ROUX (J. C.) et SAVIGNAC (R.). — Dysenterie amibienne et cancer du rectum — *Arch. mal. app. dig.* — 1927 ; 17 : 199-208.
- ROZENFELD (J.). — L'amputation périnéale dans le traitement du cancer du rectum — *Thèse Paris* — 1931.
- RUEDEL (C.). — Das primäre Rektumsarkom — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1927 ; 145 : 280-285.
- RUSSELL (J. I.). — Cancer of rectum and recto-sigmoid — *Ann. of Surg.* — 1925 ; 81 : 972-975.

S

- SAUERBRUCH (F.). — Zur operativen behandlung des mastdarmkrebses — *Med. Klin.* — 1928 ; 24 : 1666-1667.
- SAVARIAUD. — Traitement du cancer du rectum — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1923 ; 49 : 75-86.
- SAVARIAUD. — Traitement du cancer du rectum — *J. de Méd. de Paris* — 1924 ; 43 : 901-904.
- SALTZSTEIN (H. C.) et SANDWEISS (D. J.). — Commoner difficulties in diagnosis and treatment — *Ann. of Surg.* — 1931 ; 93 : 336-347.
- SCHMIEDEN (U.). — Ueber die heutige chirurgie des mastdarmkrebses — *Munch. Med. Woch.* — 1927 ; 74 : 1993-1995.
- SCHMIEDEN (U.). — Der histogenetische ursprung des mastdarm karcinoms aus den mastdarmpolypen — *Deutsche Med. Woch.* — 1929 ; 55 : 1997-2000.
- SCHMIEDEN (U.). — Traitement chirurgical du cancer du rectum — *Zentralbl. f. Chir.* — 1931 ; 58 : 898-901.
- SCHMIEDEN et FISCHER. — Die abdomino-sacrale Rectumextirpation — *Arch. f. klin. Chir.* — 1924 ; 132 : 503-527.
- SCHNEIDER (E.). — Zur operation des mastdarmkrebses — *Zentralbl. f. chir.* — 1932 ; 59 : 2395-2403.
- SCHÖNBAUER (L.) et PFAB (B.). — Ueber Rektumcarcinom — *Wien. Med. Woch.* — 1926 ; 76 : 1305-1307.
- SCHÖNBAUER (L.) et OPPOLZER. — Ueber das Rektumcarcinom — *Wien. Med. Woch.* — 1933 ; 83 : 830-831.
- SCHOFIELD (J. D.). — Cancer of the rectum — *Hahneman Monthly* — 1932 ; 67 : 8-14.
- SCHREINER (B. F.). — The radiation treatment of cancer of the rectum ; based on a study of 184 cases — *Arch. clin. cancer Research. N. Y.* — 1925 ; 1 : 31-38.
- SCHREINER (B. F.) et O'BRIEN (J. P.). — Study of 210 cases of carcinoma

- of rectum and anal canal treated between 1914 and 1925 inclusive — *Am. J. Roentgenol.* — 1931 ; 25 : 654-653.
- SCHWARTZ (C.). — Extirpation recti abdomino-vaginalis — *Zentralbl. f. Chir.* — 1899 ; 26 : 134-137.
- SCHWARTZ (A.). — De l'extirpation du cancer du rectum chez la femme par la voie abdomino-périnéale — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1920 ; 46 : 1169-1179.
- SCHWARTZ (A.). — Traitement du cancer du rectum — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1923 ; 49 : 1529-1532.
- SCHWARTZ (A.). — Résultats éloignés du traitement chirurgical du cancer du rectum — Rapport au 34^e Congrès Fr. de Chirurgie, Paris — 1925.
- SCHWARTZ (A.). — La conservation du sphincter dans le traitement du cancer du rectum — *Livre Jubil. du Prof. P. Delbet* — 1932, p. 239-251.
- SCHWARTZ (A.) et CRUET. — Des sections vasculaires dans l'abaissement du côlon après extirpation du rectum — *Paris Méd.* — 1914 ; 19 : 476-480.
- SCHWARTZ et FEY. — Technique opératoire de l'amputation du rectum par voie abdomino-périnéale — *J. de Chir.* — 1926 ; 27 : 673-687.
- SCRIMCER (F. A. C.). — An address on carcinoma of the rectum — *Canad. M. A. J.* — 1928 ; 18 : 388-392.
- SEMBA (Y.). — Anatomische untersuchungen uber die lymphgefässsysteme des Rectum, mit besonderer beruck sichtigung der Matastasenbildung des Rectumkrebses — *Arch. f. Klin. Chir.* — 1928 ; 149 : 336-349.
- SENÈQUE (J.). — Avantages de la voie périnéale — *Rev. Méd. Fr.* — 1932 ; 13 : 149-153.
- SENÈQUE (J.). — Epithélioma du rectum. Résection par voie périnéale selon une nouvelle technique du Professeur CUNÉO — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1933 ; 59 : 1336-1337.
- SHEDDIN. — Carcinoma of the rectum and sigmoid with particular to the disease as seen in youth — *New England J. of Med.* — 1933 ; 209 : 528-530.
- SILBERSTEIN (E.) et PECHTEREWA (L. N.). — Lymphatic blood picture — *Wien. Arch. f. Inn. Med.* — 1929 ; 19 : 47-66.
- SIMON (S.). — Zur rektalen Radiumvwendung — *Strahlentherapie* — 1927 ; 27 : 70-80.
- SISTRUNK (W. E.). — The advantage of a low median-line incision in exploration laparotomy for carcinoma of the rectum or recto sigmoid — *Ann. of Surg.* — 1927 ; 85 : 732-734.
- SMITH (D.). — Shorter technique for Coffey operation — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1928 ; 46 : 568-571.
- SMITH (D.). — Two stage procedure in abdomino-perineal resection of

- sigmoid and rectum for cancer — *Tr. Am. Proct. Soc.* — 1932 ; 33 : 103-113.
- SOUPAULT (R.). — L'opération de M. Hartmann : ablation par voie abdominale des cancers du haut rectum et de la jonction recto-sigmoïdienne — *J. de Chir.* — 1927 ; 30 : 513-530.
- SOUPAULT (R.). — Traitement du cancer du rectum — *J. de Méd. de Paris* — 1932 ; 52 : 91-93.
- SPIETTLER (F. A.). — Carcinoma of the rectum at 18 years of age — *Ann. Surg.* — 1928 ; 88 : 316-318.
- SQUIRRE (C. M.). — Consideraciones quirurgicas sobre los tratamientos del cancer del recto en treinta operados — *Bol. Inst. med. Experim. para el est. y trat. del cancer* — 1931 ; 8 : 396-431.
- STEINDL (H.). — Mastdarmoperationen in ihren Beziehung zur Kontinenz — *Wien. Med. Woch.* — 1929 ; 79 : 1516-1523.
- STEINDL (H.). — Des mastdarmkrebs und dessenerkennung durch den Arzt — 1932 ; 45 : 18.
- STEWART (F. W.) et SPIES (J. W.). — Biopsy histology in grading of carcinoma — *Am. J. Pathol.* — 1929 ; 5 : 109-115.
- STOGER (K.). — Zur resektion des rectum karzinoms — *Deutsche Ztschr. f. chir.* — 1928 ; 212 : 232-235.
- STONE. — Colostomy for inoperable carcinoma — *Am. J. of Surg.* — 1933 ; 20 : 355-358.
- SUDECK (P.). — Über einen dorsalen V-förmigen querschnitt zur resektion und amputation des rectums und zur behandlung pelveo-rectalen fisteln — *Klin. Woch.* — 1928 ; 7 : 1803-1805.

T

- TAILHEFER. — Chirurgie et radiothérapie — *Par. Méd.* — 1933 ; 254-260.
- TAYLOR (W.). — Cancer of the rectum — *Irish J. M. Sc.* — 1927 ; 277-280.
- TIERNY (A.). — Enquête sur le traitement des cancers du rectum auprès des chirurgiens étrangers — *J. de Méd. de Paris* — 1926 ; 45 : 608-613, 811-815 ; et 1927 ; 46 : 135-139, 255-257.
- TIERNY (A.). — L'amputation abdomino-périnéale du rectum en deux temps — *Paris Chir.* — 1930 ; 22 : 84-91.
- TISSERAND (G.). — Opération de Hartmann — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1929 ; 55 : 528-532.
- TIXIER (L.). — De l'hystérectomie totale systématique dans le traitement du cancer du rectum et du côlon pelvien — *Lyon Chir.* — 1911 ; 5 : 135-144.

V

- VERDI (W. F.). — Resection of rectum for cancer and continuity restored — *Ann. of Surg.* — 1929 ; 90 : 669-674.
- VILLARD et RICARD. — L'extirpation abdomino-transanale du rectum. Technique, indications — *Lyon Chir.* — 1925 ; 22 : 129-160.
- VILLARDELL (J. M.). — Principios fundamentales sobre la cirugía del cancer del colon y del segmento recto-sigmoideo — *An. Hosp. de Santa-Cruz y San-Pablo* — 1929 ; 3 : 299-311.
- VILLEMIN, HUARD et MONTAGNE. — Recherches anatomiques sur les lymphatiques du rectum et de l'anús — *Rev. Chir.* — 1925 ; 63 : 39-80.
- VITTOT (M.). — Cancer annulaire du rectum chez un tuberculeux de 30 ans — *Arch. mal. app. digest.* — 1929 ; 19 : 1148-1150.

W

- WAKELEY (C. P. G.). et COLWELL (H. A.). — Thirty cases treated by gamma radiation — *Lancet* — 1929 ; 1 : 553-554.
- WESTHUES (H.). — Über die Entstehung und Vermeidung des localen rectum carcinom rezidive — *Arch. f. klin. chir.* — 1930 ; 161 : 582-624.
- WESTHUES (H.) et PAPP (H.). — Zehn Jahre Rektumchirurgie unter « Graser » — *Deutsche Ztschr. f. Chir.* — 1930 ; 229 : 216-228.
- WHEELER (C.) et OTHERS. — The early diagnosis of carcinoma of the colon and rectum — *Proc. Roy. Soc. Med. (Sect. Surg., Sub-sect. Proct)* — 1928 ; 21 : 59-78.
- WH PPL (A. O.). — Advantages of cecostomy, preliminary to resections of colon and rectum — *Tr. sect. surg. Gen. et Abd. A. M. A.* — 1931 ; 362-368.
- WILKIE (D. P. D.). — Excision of rectum for carcinoma — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1929 ; 48 : 677-681.
- WINKLER (K.). — Untersuchungen über das Wachstum und die Verbreitung des mastdarmkrebses — *Beitr. z. Klin. Chir.* — 1924 ; 131 : 112-128.
- WOOD (W. Q.) et WILKIE (D. P.). — Carcinoma of the rectum ; an anatomico-pathological study — *Edinburgh Med. J.* — 1933 ; 40 : 321-330.
- WARD (S.). — The natural duration of cancer — *British M. J.* — 1925 ; 206-207.

Y

- YOMANS (F. C.). — Radon needles in treatment of accessible cancer — *Tr. Am. Proct. soc.* — 1931 ; 32 : 99-103.

VACCINATION INTRA-PÉRITONÉALE

- ACHARD et GAILLARD. — Sur l'absorption péritonéale — *C. R. Soc. Biol.* — 1907 ; 62 : 90-93.
- ADLER et MELTZER. — Experimental contribution to the study of the paths by which fluids are carried from the peritoneal cavity into the circulation — *J. exper. med.* — 1896 ; 1 : 482-529.
- ASCHNER, BERNHARD, von GRAF, ERWIN. — Klinische und experimentelle beiträge zur Vorbehandlung von Laparotomien mit subkutanen Infektion von nukleinsäure — *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. med. u. chir.* — 1911 ; 22 : 40-57 ; — 1912 ; 24 : 466-474.
- BACQ (Z. M.). — Injections intra-péritonéales de chlorure de sodium — *Liège méd.* — 1932 ; 25 : 1593-1611.
- BAZY (L.). — Sérothérapie et vaccinothérapie dans les infections chirurgicales — Rapport au 6^e Congrès international de Chirurgie, Londres — 1923.
- BAZY (L.). — Valeur diagnostique et pronostique de la bactériothérapie dans les infections chirurgicales des viscères abdominaux, appendicite en particulier — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1919 ; 45 : 468.
- BAZY (L.). — Vaccinothérapie et chirurgie — *Presse Méd.* — 1925 ; 21 : 329-333.
- BAZY (L.) et DE NABIAS. — Trente appendicectomies précédées d'intra-dermo-réactions et de vaccinations anti-colibacillaires — *Bull. Mém. Soc. Nat. Chir.* — 1924 ; 50 : 739.
- BESREDKA (A.). — Immunisation locale — 1 vol. Paris — 1925.
- BESREDKA (A.). — Etudes sur l'immunité dans les maladies infectieuses — 1 vol. Paris — 1928.
- BESREDKA (A.). — Antivirusthérapie — 1 vol. Paris — 1930.
- BORDET (J.). — Traité de l'immunité dans les maladies infectieuses — 1 vol. Paris — 1920.
- BUERGER et HAGEMAN. — Ueber osmotherapie — *Deutsche Med. Wochenschr.* — 1921 ; 207-209.
- BUXTON et TONEY. — Absorption from the peritoneal cavity — *J. Med. Research* — 1906 ; 15 : 5-87.
- CLAIRMONT et HABERER. — Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Peritoneum — *Arch. f. Klin. chir.* — 1895 ; 76 : 68.
- COHNSTEIN. — Ueber resorption an der peritonealhöhle — *Zentralbl. f. Physiol.* — 1893 ; 9 : 401.

COSTAIN (W. A.). — Lymphaticostomy in Peritonitis — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1923 ; 36 : 365-372.

COSTAIN (W. A.). — Septic absorption in diffuse septic Peritonitis — *Canad. Med. J.* — 12 : 789.

CUNNINGHAM (R. S.). — Studies in absorption from serous cavities.

DANDY et ROWNTREE. — Peritoneale und Pleurale Resorption in ihrem Beziehungen zur den hagerung behandlung — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1913 ; 87 : 539-567.

DANDY et ROWNTREE. — Peritoneal and pleural absorption with reference to postural treatment — *Ann. of Surg.* — 1914 ; 59 : 587-596.

DANIEL (G.). — Immuno-chirurgie — 1 vol. Paris — 1931.

DANIELSEN. — Ueber der Schutzvorrichtungen in der Bauchhöhle mit besonderer Berücksichtigung der resorption — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1907 ; 54 : 458-512.

DAVID (V. C.). — Peritonitis an experimental study — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1927 ; 42 : 287-291.

DAVID (V. C.) et SPARKS (J. L.). — The peritoneum as related to Peritonitis — *Ann. of Surg.* — 1928 ; 88 : 672-677.

DELBET (P.). — Recherches expérimentales sur le lavage du péritoine — *Ann. de Gyn. et Obst.* — 1899 ; 32 : 165.

DELBET (P.). — Expériences et réflexions sur le drainage du péritoine — *Ann. de Gyn. et Obst.* — 1890 ; 33 : 93 et 188.

DELBET (P.). — Recherches expérimentales sur la vaccination : le diacrisocyte — *Ann. Anat. Path.* — 1930 ; 7 : 911.

DUSCHL (L.). — Klinische und experimentelle untersuchungen über Schmerzphänomene im oberbauch, resorption und peritoneal ausscheidung in der Bauchhöhle — *Deutsch Ztschr. f. chir.* — 1932 ; 237 : 650-694.

EPSTEIN (J. W.). — Intraperitoneal administration of sodium bicarbonate solution — *Arch. Pediatr.* — 1920 ; 37 : 656-665.

EXNER. — Ueber die durch intraperitoneale adrenalin injektion ; veränderte Resorptions fähigkeit des tierischen Peritoneums — *Zeitschr. f. Heilk.* — 1903 ; 24 : 302.

FLEISCHER et LOEB. — Absorption from the peritoneal cavity — *Proc. Am. Phys. Soc.* — 1910 ; 15 — *Proc. Path. Soc.* — 1910 ; 13 : 56-60.

FREYTAG. — Ueber peritoneal resorption — *Arch. f. Experim. Path. u. Pharmak.* — 1906 ; 55 : 306-343.

- GAL (F.). — Experimentelle studien uber die Rolle des bacillus coli und dessen Produkte bei Kunstlicher Peritonitis — *Wien. Klin. Wochschr.* — 1920 ; 33 : 878-884.
- GARNIER. — Recherches sur la destruction des microbes dans la cavité péritonéale des cobayes immunisés — *Ann. Inst. Past.* — 1897 ; 11 : 767-776.
- GAY (F. P.). — Local and tissue immunity — *J. of Immunology* — 1923 ; 8 : 1-17 — *Physiol. Rev.* — 1924 ; 4 : 191-214.
- GLIMM. — Ueber Bauchfell resorp. u ihre Beeinfluss bei peritonitis — *Deutsche Zeitschr. f. chir.* — 1906 ; 83 : 254-287.
- GUCCI (G.). — L'absorption du coli-bacille par le péritoine normal (résultats expérimentaux) — *Policlinico (Sez. chir.)* — 1931 ; 38 : 693-708.
- HAMBURGER. — Ueber resorption aus der peritonealhöhle — *Zentralbl. f. Physiol.* — 1895 ; 9 : 484-486.
- HAMBURGER. — Ueber de Bedeutung von Athmung und peristaltik resorption in Dumdarm — *Zentralbl. f. Physiol.* — 1895 ; 9 : 627-651.
- HAMBURGER. — Zur Lehre der lymphbildung — *Zentralbl. f. Physiol.* — 1895 ; 9 : 759-761.
- HEIDENHAIM. — Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung — *Arch. f. Gesamt. Physiol.* — 1891 ; 49 : 209-300.
- HERBERT (H.). — Immunity surface vaccination or scratch method — *M. J. and Rec.* — 1933 ; 137 : 32-33.
- HERMANN (S. F.). — Experimental peritonitis and peritoneal immunity — *Arch. of Surg.* — 1929 ; 18 : 2202-2215.
- HERTZLER. — The peritoneum — *Saint-Louis* — 1919 (Mosby).
- HIRSCHEL. — Der hendige stand der operativen therapie der akuten diffusen eitrigen peritonitis — *Brun's Beir. z. Klin. chir.* — 1907 ; 56 : 263-359.
- HOEHNE. — Experimental untersuchungen uber den Schutz des thierkorpers gegen peritoneale infections — *Arch. f. Gynec.* — 1911 ; 93 : 563-649.
- HOEHNE. — Zur prophylaxe der post-operativen peritonitis — *Munch. Med. Woch.* — 1909 ; 49 : 2508-2511.
- ISSAEF. — Untersuchungen uber die kunstlich immunität gegen cholera — *Ztschrft. f. Hyg. u. Infektionskrankh* — 1894 ; 16 : 287-328.
- KEPPICH (J.). — Ueber den intraperitoneal Druck. Druck messungen am mensche u. tierversche — *Arch. f. Klin. chir.* — 1921 ; 116 : 276-296.
- KITTINGER (A.). — Die Behandlung der eitringen Peritonitis mit keim-

- freien coli und mischkultur filtraten (antivirus) — *Wien. Klin. Wchschr.* — 1927 ; 40 : 997-998.
- KIRSCHNER. — Die Behandlung der akuten eitrigen freien bauchfellentzündung — *Arch. f. Klin. chir.* — 1926 ; 142 : 253-312.
- KLEIN. — Absorption of toxins from the peritoneal cavity — *Am. J. Surg.* — 1925 ; 39 : 56-59.
- KRECKE. — Die Behandlung der freien eitrigen Peritonitis mit Kampherol — *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.* — 1911 ; 473-475.
- LARDENNOIS. — Soins pré et post-opératoires. Choix de l'anesthésie en chirurgie gastro-intestinale — 33^e Congrès fr. de Chirurgie, Paris — 1924.
- LEATHESM et STARLING. — On the absorption of salt solutions from the pleural cavities — *Journ. Physiol.* — 1895 ; 18 : 106-117.
- LENNANDER. — Über die Behandlung der akuten Peritonitis — *Deutsche Zeitschr. f. chir.* — 1908 ; 81 : 1-33.
- LINTON. — The transfer of normal and irritated omentums with subsequent streptococcus immunity in rabbits — *Proc. of Soc. for Exper. Biol. et Med.* — 1928 ; 25 : 288-289.
- LONDON (E. S.). — Die angiotomische methodik — *Arch. f. d. ges. Physiol.* — 1923 ; 201 : 360-361.
- MAC COLLUM (W. G.). — On the mecanism of absorption of granular materials from the peritoneum — *Johns Hopkins Hosp. Bull.* — 1903 ; 14 : 105-115.
- MAC COLLUM (W. G.). — On the relation of the lymphatics to the peritoneal cavity in the diaphragm and the mecanism of absorption of granular materials from the peritoneum — *Anat. Anz.* — 1903 ; 23 : 157-160.
- MELTZER. — On the Paths of absorption from the peritoneal cavity — *J. Physiology* — 1897-98 ; 25 : 198-205.
- METALNIKOFF et TOUMANOFF. — Réaction des cellules de phagocytose chez le cobaye normal et immunisé — *Ann. Inst. Past.* — 1925 ; 39 : 909-925.
- MIKULICZ (Von). — Versuche uber Resistenz vermehrung des Peritoneums, gegen Infektion bei Magen und Darmoperationen — *Arch. f. Klin. chir.* — 1904 ; 73 : 347-369.
- MIYAKE (H.). — Experimentelle Studien zur steigerung der Widerstandfähigkeit der gewebe gegen Infektion — *Mitt a. d. grenzgeb. d. med. u. chir.* — 1904 ; 13 : 719-752.
- MORTON (H. B.). — Non specific peritoneal immunization — *Proc. Staff. meet Mayo clinic.* — 1929 ; 4 : 209.

- MURPHY (J. B.). — Perforative peritonitis — *Trans. Amer. Surg. assoc.* — 1908 ; 28 : 46-128.
- MUSCATELLO. — Über den Bau und das Aufsaugungsvermögen des Peritoneum — *Arch. f. Patholog. Anatom. (Virchow)* — 1895 ; 142 : 327-359.
- NARAT. — Experimental study upon the use of intra-abdominal injections of hypertonic glucose solution in the treatment of peritonitis — *Ann. of surg.* — 1923 ; 78 : 357-363.
- NAUJOKS. — Experimentelle untersuchungen d. wirkung Intraperitoneal Aether injektion — *Monatschr. f. Gebur. u. Gyn.* — 1923 ; 60 : 265-276.
- NOORDEN (Von) et SALOMON. — Subcutane oder intravenöse infusion — *Handbuch d. Ernähr. Lehre* — 1920, p. 1077.
- PEISER. — Zur kenntnis der peritonealen resorption und ihrer Bedeutung bei Bakteriellen Peritonitis — *Beitr. z. Klin. chir.* — 1906 ; 51 : 687-698.
- PELLEGRINI (A.). — Sérothérapie des péritonites aiguës — *Bull. mem. Soc. Nat. chir.* — 1933 ; 59 : 284-285.
- PFEIFFER. — Studien zur cholerätiologie — *Zeitschr. f. Hyg.* — 1894 ; 16 : 268-287.
- PFEIFFER et ISAEFF. — Ueber die spezifische bedeutung der cholera-immunität — *Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionschr.* — 1894 ; 17 : 355-400.
- PIERALLINI (G.). — Sur la phagolyse dans la cavité péritonéale — *Ann. Inst. Past.* — 1897 ; 308-314.
- PRIMA. — Ueber die Resorptionsfähigkeit des Bauchfells bei gesteigerter Darms-peristaltik — *Mitt. a. d. Grenzgeb d. med. u. chir.* — 1923 ; 36 : 678-693.
- PROCEEDINGS of the Staff Meetings of the Mayo Clinic — 1933 ; 8 : n° 20 — 1933 ; 8 : 581-591.
- PUTNAM. — The living peritoneum as a dialysing membrane — *Am. J. Physiol.* — 1923 ; 63 : 548-565.
- RANKIN et BARGEN. — Cooperative management of surgical diseases of the colon — *Coll. papers of Mayo Clinic* — 1928 ; 20 : 250-256.
- RANKIN et BARGEN. — Carcinoma of the colon ; intra-peritoneal vaccination by mixed vaccine of colon bacilli and streptococci — *Arch. of surg.* — 1929 ; 19 : 906-914.
- RANKIN et BARGEN. — Vaccination against peritonitis in surgery of the colon — *Arch. of surg.* — 1931 ; 22 : 98-105.
- RANKIN et ENBANKS. — Complications following surgical procedures on the colon — *S. clin. north america* — 1929 ; 9 : 875-882.

- RANVIER. — Aberration et régression des lymphatiques en voie de développement — *C. R. Acad. Sc.* — 1896 ; 122 : 578.
- RANZI. — Ueber Physiol. u. Path. d. Perit. — *Wien. Med. Wochschr.* — 1922 ; 72 : 36-39.
- REICHL (E.). — Klinische Erfahrungen mit peritonitis serum — *Wien. Klin. Wochschr.* — 1923 ; 45 : 1288-1290.
- RENZ. — Frage d. Intra-peritoneal Infektion — *Munch. med. Wochschr.* — 1922 ; 69 : 1338-1339.
- RESCHKE. — Versuche ueber die Beeinfluss d. peritoneal Resorption. — *Arch. f. Klin. chir.* — 1921 ; 116 : 466-488.
- RICE (T. B.). — The local immunization of peritoneum by the use of bacteriophage ; a negative report — *J. of Lab. and clin. med.* — 1933 ; 18 : 381-386.
- RIXFORD (E.). — Bacteriophage in surgery of the colon and rectum — *Ann. of surg.* — 1931 ; 94 : 640-647.
- RIXFORD (E.). — Bacteriophage in colon surgery. — *Tr. Am. S. A.* — 1931 ; 49 : 226-233.
- ROBINSON. — Observ. upon the absorption of Fluids by the peritoneum — *Ann. of surg.* — 1897 ; 25 : 332-350.
- RUBIN. — The functions of the Great omentum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1911 ; 12 : 117-131.
- SCHNITZLER et EWALD. — Zur Kenntnis der peritonealen resorption — *Deutsche Zeitschr. f. chir.* — 1895 ; 41 : 341-377.
- SCHNITZLER et EWALD. — Ueber experim. beeinflussung der peritonealen resorption — *Wien. Klin. Rundschau* — 1895 ; 9 : 273-274.
- SCHRADER. — Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Transsudationsvorganges am Bauchfell — *Deutsch. Zeitschr. f. chir.* — 1902 ; 70 : 421-452.
- SEIFERT. — Zur Biologie des menschlichen grossen Netzes — *Arch. f. Klin. chir.* — 1921 ; 116 : 511-527.
- SHIPLEY et CUNNINGHAM. — The omentum as a factor in absorption from the peritoneal cavity — *Amer. J. Physiol.* — 1916 ; 40 : 75-81.
- SIGWART. — Aethertherapie u. prophylaxe der peritonitis — *Muench. med. Wochschr.* — 1922 ; 69 : 500-502.
- SISTRUNK. — Factors of safety in operations for carcinoma of the colon — *J. Am. Med. Ass.* — 1928 ; 91 : 1800-1801.
- SMITH (R. S.). — Passive antitoxic immunity in infection of peritoneum — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1933 ; 56 : 169-174.
- SOLIERI (S.). — Experimentelle untersuchungen ueber die Veränderungen des Widerstandes des Peritoneums gegen die Infektion durch bacte-

- rium coli — *Beitr. z. Path. Anat. u. z. allg. Path.* — 1902 ; 31 : 536-558.
- SPIRITU (F.). — Méthode de traitement de l'infection puerpérale par la vaccination « in situ » — *Gyn. et Obst.* — 1933 ; 27 : 509-512.
- STARLING et TUBBY. — On absorption from and secretion into the serous cavities — *Journ. of Physiol.* — 1894 ; 16 : 140-155.
- STEINBERG (B.). — Drainage of the thoracic duct in experimental peritonitis — *Journ. Exper. med.* — 1925 ; 42 : 83-88.
- STEINBERG (B.). — Experimental production of general peritonitis ; with an anatomic study — *Am. J. Path.* — 1926 ; 2 : 415-420.
- STEINBERG (B.). — A rapid method of protecting the peritoneum against peritonitis — *Arch. of Surg.* — 1932 ; 24 : 308-317.
- STEINBERG et ECHER. — The effect of antiserum against the soluble toxic substance of bacillum coli in bacillus coli peritonitis — *J. Exper. med.* — 1926 ; 43 : 443-451.
- STEINBERG et GOLDBLATT. — Active immunization against experimental peritonitis — *Am. J. Path.* — 1927 ; 3 : 451.
- STEINBERG et GOLDBLATT. — Production of experimental peritonitis and survival following intraperitoneal injection of bacillus coli — *Arch. of Int. Med.* — 1927 ; 39 : 446-455.
- STEINBERG et GOLDBLATT. — Active immunization against experimental bacillus coli-peritonitis — *Arch. of Int. med.* — 1928 ; 41 : 42-43.
- STEINBERG et GOLDBLATT. — Protection of Peritoneum against infection — *Surg. Gyn. et Obst.* — 1933 ; 57 : 15-20.
- STIEDA. — Ueber Anwendung u. aether b. bestehend Peritonitis — *Deutsch. Med. Wochschr.* — 1922 ; 48 : 1725-1726.
- STEJSKAL. — Ueber intravenöse therapie und die wirkung intravenös verabreichte hypertotonischer Lösungen — *Wien. Klin. Wochschr.* — 1921 ; 34 : 200-201.
- TAYLOR (G.). — Discussion on the factors making for safety in the surgery of the colon and rectum — *Proc. Roy. Soc. Med. (Sect. of Surg.)*. — 1930 ; 23 : 1214-1220.
- THIELE et EMBLETON. — Infection Path. and spread of bacteriologic infections — *Proc. Roy. Soc. med (Path. section)* — 1914 ; 7 : 69-96.
- TORRACA. — Sull' accumulo nella caviti perit dei inittati nalli vene. — *Rifor. med.* — 1922 ; 38 : 1205-1206.
- TOURNEUX. — Recherches sur l'épithélium des séreuses — *Journ. de l'anat. et de la physiologie* — 1874 ; 10 : 66-83.
- WEITZEL. — Fluid injection by the intraperitoneal route — *Virg. med. J.* — 1920 ; 47 : 376.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
ANATOMIE	9
Le rectum	11
Les lymphatiques du rectum.....	17
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	31
Siège du cancer.....	33
Mode d'extension	36
Localisations des récidives.....	50
Caractères biologiques.....	51
THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.....	57
L'opérabilité.....	59
L'étendue de l'exérèse	68
Les méthodes chirurgicales.....	71
L'évolution des idées	71
Les indications des méthodes	84
Techniques et résultats	97
1 ^o La voie abdomino-périnéale.....	97
2 ^o La voie abdominale.....	131
3 ^o La voie périnéale	139
Etude de la mortalité opératoire.....	140
LA MÉTHODE PRÉ-OPÉATOIRE	145
La préparation des opérés.....	147
La vaccination intra-péritonéale	158
OBSERVATIONS	197
Méthode abdomino-périnéale	200

Méthode abdominale	295
Méthode abdomino-périnéale	333
CONCLUSIONS	351
BIBLIOGRAPHIE	359
Cancer du rectum	361
Vaccination intra-péritonéale	389

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 27-2-1934.
